

الفصل الاول

البيانات Data

تتعامل لغة Visual Basic . Net مع العديد من انواع البيانات التى يقوم المستخدم بإدخالها وتخزينها مؤقتا فى ذاكرة الكمبيوتر RAM وقد تكون هذه البيانات ناتجة من تنفيذ الاوامر والتعليمات الخاصة بالبرنامج ، وللتعامل مع هذه البيانات يجب حفظها فى الذاكرة باسم معين ونوع معين حسب طبيعة البيان الذى يتم تخزينه .

أنواع البيانات Data Types :

1- البيانات الرقمية Numeric Data Type : وهى نوعان

أ - بيانات رقمية صحيحة Integral Numeric Types :

مثل الانواع Byte - Short - Integer - Long

البيان Byte : يأخذ قيمة عددية صحيحة من 0 : 255

البيان Integer : يحجز حيز 4 بايت داخل ذاكرة الكمبيوتر ، حيث ان لكل نوع بيان حيز معين فى ذاكرة الكمبيوتر .

● أمثلة : تخزين عدد الطلاب - عدد افراد الأسرة - عدد الكتب - رقم الجلوس كلها قيم رقمية صحيحة .

ب - بيانات رقمية غير صحيحة Non Integral Numeric Type : (الكسرية/العشرية)

مثل الانواع Single - Double - Decimal

● أمثلة : مبلغ من المال - سن الطالب - درجة الطالب - وغيرها من البيانات الغير صحيحة ● ملحوظة هامة : يمكن تخزين قيمة صحيحة فى هذه الانواع .

2- البيانات الحرفية (Character Data Types) :

(String - Char يخزن حرف واحد فقط)

● ملحوظة النوع String : يخزن سلسلة من الحروف ، ويمكن ان يحتوى على

ارقام لا يجرى عليها عمليات حسابية مثل رقم التليفون / الرقم القومى .

● أمثلة : يمكن ان تخزن اسم الطالب او اسم المدرسة او عنوان الطالب .

3- البيانات المتنوعة (Miscellaneous Data Types) :

هى تلك البيانات التى لا تندرج تحت تصنيف البيانات الرقمية او الحرفية مثل :
Date لتخزين تاريخ ووقت مثل تاريخ الميلاد او الوقت والساعة -

Boolean متغير منطقى يأخذ القيمة True أو False مثل ذكر وانثى او ناجح وراسب

Object بيان عام يخزن بداخله اى قيم

الهدى Range : هو حدود القيم المتاحة للمتغير (الحد الادنى والاقصى له) .

الثوابت Constant :

اماكن محجوزة فى ذاكرة الكمبيوتر ، تأخذ قيم ثابتة لا يمكن تغييرها اثناء سير البرنامج ،
عند الاعلان عنها تأخذ اسم ونوع وقيمة ثابتة .

مثل: بعض الثوابت الرياضية كقيمة π وثوابت الفيزياء كعجلة الجاذبية وسرعة الصوت والضوء

- يستخدم الامر Const فى الاعلان عن الثوابت

صيغة الاعلان	Const	Costant_Name	As	Data Type	=	Value
		اسم الثابت		نوع البيان		القيمة

امثلة

Const C_Name As String = "محمد رسول الله"

Const pi As Single = 22/7

Const BirthDate As Date = #1/25/2011#

●● ملحوظة

القيمة الحرفية توضع بين علامتى " " وقيمة التاريخ او الوقت توضع بين علامتى # #

المتغيرات Variables :

اماكن محجوزة فى ذاكرة الكمبيوتر ، عند الاعلان عنها يتحدد لها اسم ونوع ، ولكن قيمتها
عادة ما تتغير اثناء سير البرنامج .

- يستخدم الامر Dim فى الاعلان عن المتغيرات

- ويمكن ان يأخذ المتغير قيمة ابتدائية تسمى Initial Value .
 - يمكن تخصيص قيمة للمتغير أثناء الاعلان عنه او فى مرحلة أخرى .
 - يمكن الاعلان عن اكثر من متغير باستعمال أمر DIM واحد
- ملحوظة :** الاعلان عن المتغير يساعد فى ترشيد استخدام ذاكرة الكمبيوتر .

صيغة الاعلان :

Dim Variable_Name	As Data Type	= Initial Value (اختياري)
اسم المتغير	نوع البيان	القيمة الابتدائية

مثال

Dim R As Integer

Dim F_Name As String = "Kenzy"

- قواعد تسمية المتغيرات داخل البرنامج :

- 1- يجب أن يبدأ اسم المتغير بحرف من A ... Z أو علامة Under Score (_)
- 2- ألا يحتوى الاسم على رموز او مسافة او علامات خاصة مثل (. , * , - , + ,)
- 3- لا يكون الاسم من الكلمات المحجوزة مثل (Dim, As, Single, Integer وغيرها
- 4- يمكن ان يحتوى على حروف وأرقام وعلامة (_) .
- 5 - يفضل أن يعبر اسم المتغير عن محتواه .

أمر التخصيص Assignment (الإطال) :

يقصد بالتخصيص وضع او تعيين قيمة لثابت او متغير

عبارة عن جملة من طرفين بينهم علامة تخصيص = (القيمة = الاسم او الخاصية)

(قيمة مجردة / قيمة من متغير / خاصية / قيمة من تعبير) = متغير او ثابت او خاصية

وتسمى علامة = بمعامل التخصيص

```
Dim N As Integer
```

قيمة مجردة

```
N = 5
```

تم الاعلان عن متغير N من نوع Integer ثم تخصيص قيمة مجردة له .

```
Dim N1 As Integer
```

قيمة من متغير

```
Dim N2 As Integer
```

```
N1 = 5
```

```
N2 = N1
```

تم الاعلان عن متغيرين N1 , N2 ثم تخصيص قيمة مجردة للمتغير N1 ثم تخصيص قيمة المتغير N1 للمتغير N2

```
Dim N As Single = 7
```

قيمة من تعبير حسابي

```
N = N / 3
```

تم الإعلان عن متغير وتخصيص قيمة مجردة له ، ثم تخصيص قيمة من تعبير حسابي .

```
Dim Name As String
```

قيمة من خاصية

```
Name = TextBox1 . Text
```

تم الإعلان عن متغير Name من النوع String ثم تخصيص القيمة من الخاصية Text لأداة التحكم TextBox1 .

ملحوظة :

- يمكن إعادة تخصيص قيم للمتغيرات أي عدد من المرات .

- في حالة عدم إعطاء قيمة للمتغير فإنه يأخذ القيمة صفر للمتغير العددي ، والقيمة " " لسلسلة حرفية فارغة للمتغير الحرفي . والقيمة False للمتغير Boolean .

Private Sub Button1 . Click (.....)

Rem الاعلان عن المتغيرات

```
Dim A As String
Dim B As Date
Dim C As Boolean
Dim D As Integer
```

Rem تخصيص قيم للمتغيرات

```
A = TextBox1 . Text
B = TextBox2 . Text
If Radio Button1 . Checked = True Then
D = True
Else
D = False
End If
D = TextBox3 . Text
```

' استخدام المتغيرات

Label1. Text = A & vbCrLf & B & vbCrLf & C & vbCrLf & D

- تم الاعلان عن مجموعة متغيرات ، المتغير A من النوع String لتخزين به الاسم ، والمتغير B من النوع Date لتخزين به التاريخ والمتغير C من النوع Boolean لتخزين به النوع ، والمتغير D من النوع Integer لتخزين به عدد افراد الاسرة
- تم تخصيص قيم للمتغيرات A , B , D بها يكتب داخل ادوات مربع الكتابة Text Box وتم تخصيص قيمة للمتغير C باستخدام الاداة Radio Button والخاصية Checked لتحديد الاختيار وتم اختبارها باستخدام جملة If (سيتم شرحها فى الفصل الثانى)

الكلمة Rem او العلامة (') : تستخدم فى كتابة الملاحظات والتعليقات داخل الكود

ولا يلتفت لها المترجم .

كلمة Me : تشير للنموذج الحالى

كنزى فى الكمبيوتر - الصف الثالث الاعدادى

العلامة (_) : تستخدم للكتابة على أكثر من سطر اذا كان سطر الكود طويل لتسهيل قراءته .

معامل الربط & : يستخدم في ربط المتغيرات الحرفية ببعضها

مثال
Dim K As String
K = "Good" & "Luck"

تكون قيمة المتغير K هي K = "GoodLuck"

الكلمة المحجوزة vbCrLf : تستخدم في إنشاء سطر جديد

مثال
Label1 . Text = "Good" & vbCrLf & "Luck"
فإن ما يظهر داخل اداة Label1 يكون بالشكل التالي
Good
Luck

تحديد نطاق إعلان المتغيرات والثوابت

برنامج لحساب مساحة الدائرة ومحيط الدائرة

علمًا بأن: مساحة الدائرة πr^2 ومحيط الدائرة $2\pi r$ حيث: r تمثل نصف القطر،

$$22/7 = \pi$$

نقوم بكتابة كود خاص بحساب مساحة دائرة في إجراء الحدث Button1_Click ومحيط الدائرة في إجراء الحدث Button2_Click وتظهر النتيجة في اداة العنوان Label2 :

Private Sub Button1 _ Click (.....)

Dim Radius As Single
Const Pi As Single = 22 / 7
Radius = Text Box1 . Text
Label1 . Text = Pi * Radius ^ 2

Priv Name 'Radius' is not declared. k (ByVal sender As Obj
Radius = TextBox1.Text
Lab1.Text = pi * Radius * 2
End Sub

نلاحظ تم الاعلان عن المتغيرات والثوابت فى نطاق إجراء الحدث Button1_Click فقط ولم يتم الاعلان عنها فى نطاق إجراء الحدث Button2_Click . مما أدى لظهور رسالة تنبه ان المتغير والثابت لم يتم الاعلان عنهم فى نطاق إجراء الحدث الثانى .

- حيث أن المتغيرات والثوابت لا نستطيع استخدامها إلا فى نطاق إعلانها .

للتغلب على ذلك :

- 1- الاعلان عن المتغير والثابت مرة أخرى فى نطاق الحدث Button2_Click .
- 2- أو عن طريق الاعلان عن المتغير والثابت على مستوى التصنيف وعندها لا نحتاج عملية الاعلان عند نطاق إجراء كذا ، حدث .

```
Public Class Form3
    Dim Radius As Single
    Const pi As Single = 22 / 7
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As
        Radius = TextBox1.Text
        Label2.Text = pi * Radius ^ 2
    End Sub
End Class
```

الاعطاء Errors :

1- أخطاء لفوية Syntax Error :

هى اخطاء فى الصيغة العامة للواهر اللغة تحدث عند كتابة الكود ومن امثلتها :
 Dim X As Single تم كتابة كلمة Dim بطريقة خاطئة
 Const X As Single تم الاعلان عن الثابت وعدم تخصيص قيمة له .
 هذا النوع من الاخطاء سهل الاكتشاف ويهكن التغلب عليه بمساعدة IDE حيث تعرض شكل اللواهر اثناء كتابتها . حيث لا تسمح لغة VB بهذا النوع من الاخطاء .

2- اخطاء منطقية Logic Error :

تحدث عند الحصول على نتائج خطأ بعد تشغيل البرنامج وذلك بسبب صياغة تعبيرات حسابية او منطقية بصورة خطأ . لا يظهر اى رسائل خطأ .
 مثال حساب مساحة الدائرة $Label1.Text = \pi + Radius^2$
 خطأ فى علامة + بدلا من * .
 للتغلب على هذا النوع من الاخطاء : اختبار نتيجة البرنامج مسبقا قبل تشغيله واذا تساوت النتيجة مع ناتج تشغيل البرنامج يكون البرنامج صحيح .

3- اخطاء اثناء التشغيل Run Time Error :

هذه الالطاء يتر اكلشافها علل تشغيل البرنامل وتكون غالبا فى الالكواء ، مثل لمل الللل اللللل للللل اللللل عن للللل من الللل Byte وتلللل لل لللل اكبر او اقل من اللل اللللل (0 : 255) تظهر رسالة للل للل بأن لللل للل لللل لللل لللل Over Flow .

أولويات تنفيذ العمليات الحسابية :

- 1- تنفيذ العمليات داخل اللللال من الللل إلى الللل
 - 2- تنفيذ الللل
 - 3- تنفيذ عمليات الللل أو الللل من الللل إلى الللل أيهما أولا .
 - 4- تنفيذ عمليات الللل أو الللل من الللل إلى الللل أيهما أولا .
- علل مراعاة الللل فى كتابة اللللل الللل الللل الللل إلى الللل لللل Logic Error

أمثلة :

$$1) \quad 3 * 4 + (10 / 2 - 3)$$

$$3 * 4 + (5 - 3)$$

$$3 * 4 + 2$$

$$12 + 2 = 14$$

$$2) \quad 4 + 2 ^ 3 / 2$$

$$4 + 8 / 2$$

$$4 + 4 = 2$$

$$3) \quad 12 / 2 * 6 / 2$$

$$6 * 6 / 2$$

$$36 / 2 = 18$$

$$10 \bmod 3$$

الناتج 1

$$12 \bmod 4$$

الناتج صفر

لللل Mod هو لملل لللل (يستخدم لللل على باقي الللل)

اسئلة الكتاب المدرسى - الفصل الاول

السؤال الاول

اكمل الجدول مستعينا بالشاشة التالية :

اسم البيان	نوع أداة التحكم	يستخدم في إدخال بيانات من نوع	قيمة البيانات التي تم إدخالها
رقم الجلوس
اسم الطالب
تاريخ الميلاد
المجموع الكلي
حالة الطالب
صورة الطالب	PictureBox	صور	ملف الصورة

ضع علامة (✓) او علامة (×) امام العبارات الاتية :

- 1- تتميز لغة VB.NET بالتعامل مع انواع مختلفة من البيانات. ()
- 2- يؤخذ على لغة VB.NET التعامل مع انواع مختلفة من البيانات. ()
- 3- جميع البيانات التي يتم إدخالها في برنامج بلغة VB.NET يتم تخزينها مؤقتا في ذاكرة الكمبيوتر. ()
- 4- جميع انواع البيانات التي يتم حفظها في الذاكرة تشغل نفس المساحة التخزينية ()
- 5- المبرمج الجيد الذى يحسن ترشيد المساحة التخزينية في ذاكرة الكمبيوتر. ()
- 6- يصنف قيمة مجموع درجات الطالب ضمن البيانات الرقمية الصحيحة. ()
- 7- يصنف قيمة اسم الطالب ضمن البيانات الرقمية المتنوعة. ()
- 8- يصنف قيمة نوع الطالب ذكر او أنثى ضمن البيانات المتنوعة المنطقية. ()

- 9- صورة الطالب يمكن تصنيفها ضمن البيانات الحرفية . ()
- 10 قيمة مرتب الموظف يمكن تصنيفها ضمن البيانات الرقمية الغير صحيحة . ()
- 11- كل بيان يخزن في ذاكرة الكمبيوتر يشغل مساحة تخزينية ومدى معين حسب نوع البيان . ()
- 12- نوع البيان يحدد حيز التخزين الذي يشغله في ذاكرة الكمبيوتر ومعرفة الحد الأدنى والاقصى لقيمه . ()
- 13- يقصد بالمتغيرات في لغة VB.NET مخازن بذاكرة الكمبيوتر لها اسم ونوع . ()
- 14- تشترط لغة VB.NET ان يكون لكل متغير اسم ونوع ومدى للبيانات التي يتم إدخالها . ()
- 15- الاعلان عن المتغيرات في لغة VB.NET يساعد في ترشيد استخدام ذاكرة الكمبيوتر . ()
- 16- الاعلان عن المتغيرات مسألة شكلية لأن لغة VB.NET تتعرف على المتغيرات وتحدد نوعها تلقائياً . ()
- 17- الجملة التالية Dim F_name As String للإعلان عن متغير باسم String ونوعه F_name . ()
- 18- الجملة التالية Dim F_name As String للإعلان عن متغير باسم F_name String . ()
- 19- جملة الاعلان عن المتغيرات يتحدد فيها اسم المتغير ونوعه . ()
- 20- جملة الاعلان عن المتغيرات يتحدد فيها اسم المتغير ونوعه وقيمه الثابتة . ()
- 21- 55City يعتبر اسم متغير خطأ لأنه يبدأ برقم . ()
- 22- 55City يعتبر اسم متغير صحيح . ()
- 23- Name يعتبر اسم متغير خطأ لأنه كلمة محجوزة . ()
- 24- Name يعتبر اسم متغير صحيح لانه يتكون من حروف . ()
- 25- يستخدم الامر Dim في الاعلان عن المتغيرات . ()
- 26- يستخدم امر Dim في الاعلان عن الثوابت . ()
- 27- يستخدم امر Const في الاعلان عن المتغيرات . ()
- 28- يستخدم امر Const في الاعلان عن الثوابت . ()
- 29- الثوابت في لغة VB.NET عبارة عن مخازن في ذاكرة الكمبيوتر لها اسم وقيمة لا تتغير اثناء سير البرنامج . ()
- 30- الثوابت في لغة VB.NET عبارة عن مخازن في ذاكرة الكمبيوتر لها اسم ونوع وقيمة تتغير اثناء سير البرنامج . ()
- 31- الخطأ في نتيجة حساب اى معادلة يعتبر خطأ لغوى Syntax Error . ()
- 32- الخطأ في نتيجة حساب اى معادلة يعتبر خطأ منطقي Logic Error . ()
- 33- الخطأ الذي يظهر أثناء تشغيل او تنفيذ برنامج VB.NET يطلق عليه خطأ لغوى Syntax Error . ()

34- الخطأ الذي يظهر أثناء تنفيذ برنامج VB.NET يطلق عليه خطأ أثناء التشغيل

() Run time Error

35- القيمة النهائية للمتغير X بعد تنفيذ المعادلة التالية $X = 3 + 2 * 4$ هي

(11) . ()

36- القيمة النهائية للمتغير X بعد تنفيذ المعادلة التالية $X = 3 + 2 * 4$ هي

(20) . ()

ثانيا : اختر الاجابة الصحيحة لاكمال كل عبارة مما يلي :

1- قيمة أسعار الادوات المكتبية يمكن تصنيفها كبيانات :

(رقمية صحيحة - رقمية غير صحيحة - متنوعة)

2- قيمة اسماء المواد الدراسية يمكن تصنيفها كبيانات :

(متنوعة - رقمية غير صحيحة - حرفية)

3- نوع البيان المخزن مؤقتا في ذاكرة الكمبيوتر يحدد :

(حيز تخزيني ومدى قيمته - اسم وحيز تخزيني - حيز تخزيني وقيمته)

4- الصيغة الصحيحة للإعلان عن متغير المرتب Salary هي :

(Dim Salary As Integer - Dim Salary As Byte - Dim Salary As Decimal)

5- الصيغة الصحيحة للإعلان عن متغير العنوان City :

(Dim City As String - Dim City As Byte - Dim City As Decimal)

6- الصيغة الصحيحة للإعلان عن متغير الاسم F_Name هي :

(Dim F_Name As Integer - Dim F_Name As Char - Dim F_Name As Decimal)

7- الصيغة الصحيحة للإعلان عن متغير النوع Gender هي :

(Dim Gender As Decimal - Dim Gender As Integer - Dim Gender As Boolean)

8- الصيغة الصحيحة للإعلان عن متغير الاسم F_Name هي :

(Dim F_Name As Integer - Dim F_Name As Char - Din F_Name As Char)

9- الخطأ الذي يظهر بعد تشغيل برنامج VB.NET يسمى :

(Syntax Error - Logic Error - Runtime Error)

10- الخطأ الذي يظهر أثناء كتابة كود بلغة VB.NET يسمى :

(Syntax Error - Logic Error - Runtime Error)

11- الخطأ في ناتج تشغل كود بلغة VB.NET يسمى :

(Syntax Error - Logic Error - Runtime Error)

12- الناتج النهائي للمتغير X للمعادلة $X = 3 + 2 * 4$ هو :

(11 - 24 - 20)

13- الناتج النهائي للمتغير Y للمعادلة $Y = 16 - 12 / 4 + 2$ هو :

(2 - 11 - 14)

14- جملة الاعلان عن متغير Dim X As String تعني الاعلان عن :

(متغير اسمه X ونوعه حرفي String - متغير اسمه String ونوعه X - متغير مجهول ليس له

اسمه ونوعه String)

- 15- جملة الاعلان الصحيحة عن متغير رقمي غير صحيح اسمه Y هي :
(Dim Y As Decimal - Y As Decimal - Dim Y = Decimal)
- 16- اختر الاسم الصحيح للمتغير اسم الطالب :
(St_name - name - Name**)
- 17- اختر الاسم الصحيح لمتغير عنوان الموظف :
(5Cairo - E_Address - (Address))
- 18- اسماء المتغيرات التالية صحيحة ماعدا :
(St_Text - Text - _st_text)
- 19- عند الاعلان عن الثابت الرياضي ط يستخدم الكود :
(Dim pi As Single - Dim pi As Single=3.14 - Comst pi As Single=3.14)
- 20- عند الاعلان عن ثابت عجلة الجاذبية الارضية نستخدم الكود :
(Dim g As Single - Const g As Single = 9.81 - Dim g As Single= 9.81)
- 21- الاعلان عن متغير عدد افراد الاسرة C_Family بقيمة ابتدائية هو :
(Dim C_Family As Single = 2 - Const C_Family As Integer = 2)
(Dim C_Family Integer = 2)
- 22- اذا وجد خطأ في نتيجة حساب مساحة مستطین في برنامج ، يعتبر هذا الخطأ :
(Syntax Error - Logic Error - Runtime Error)
- 23- رسالة الخطأ التي تظهر عند كتابة الكود Dimension X As Byte يمكن تصنيفها خطأ :
(Syntax Error - Logic Error - Runtime Error)
- 24- الناتج النهائي للمعادلة $Y = 12 - 2 + 4 / 2$ هو :
(9 - 7 - 12)
- 25- الناتج النهائي للمعادلة $Y = 12 - (2 + 4) / 2$ هو :
(9 - 7 - 12)

أسئلة متنوعة - الفصل الاول

أكمل ما يأتي :

- 1- اماكن محجوزة بذاكرة الكمبيوتر وتحتوى على قيم لا تتغير اثناء تشغيل البرنامج .
- 2- لتخزين اسم الطالب نستخدم بيان من النوع
- 3- عدد هو حجم الذاكرة التي يحتاجها المتغير من النوع المناسب له
- 4- لتخزين رقم جلوسك نستخدم بيان من النوع
- 5- يتم الاعلان عن المتغيرات باستعمال الكلمة
- 6- في حالة عدم تخصيص قيمة لثابت اثناء الاعلان عنه ينتج خطأ من النوع
- 7- عدم مراعاة أولويات تنفيذ العمليات الحسابية ينتج عنه خطأ من النوع
- 8- ثابت حرفي يستخدم لاضافة رمز مفتاح الادخال وسطر جديد هو
- 9- المتغير من النوع يأخذ قيمة عددية صحيحة من 0 : 255 .

- 10- يستخدم المعامل لحساب باقى القسمة داخل البرنامج .
- 11- يتم تخصيص قيمة لها أثناء الاعلان عنها فقط .
- 12- الكلمة المحجوزة تستخدم فى إنشاء سطر جديد
- 13- تستخدم لتخزين قيمة داخل متغير .
- 14- نطاق استعمال و يتحدد بمكان الاعلان عنه .
- 15- البيان الذى يأخذ قيمة True او False هو
- 16- فى حالة إهمال القيمة الابتدائية للمتغير فإن المتغير العددي يأخذ القيمة ،
بينما المتغير الحرفي يأخذ القيمة بينما المتغير المنطقي يأخذ القيمة
- 17- الهدف من الاعلان عن المتغيرات
- 18- لتخزين تاريخ ميلادك نستخدم بيان من النوع
- 19- من قواعد تسمية المتغيرات ان يبدأ اسم المتغير بـ او
- 20- الطرف الايسر من معادلة التخصيص يمكن ان يحتوى على او
- 21- فى حالة تخصيص قيمة اكبر من مدى نوع البيان المستخدم ينتج خطأ من النوع
- 22- لتخزين عدد الطلاب نستخدم بيان من النوع
- 23- يتم ضبط قيمة للخصائص من خلال او برمجيا من خلال
- 24- لا يسمح ان يكون اسم المتغير من داخل البرنامج .
- 25- عند كتابة الكود بطريقة غير سليمة ينتج خطأ من النوع
- 26- تستخدم الكلمة للإعلان عن الثوابت داخل البرنامج .
- 27- تعتبر قيمة (ط) والتي تساوى (3.14) مثال للقيم
- 28- نوع من البيانات لا يمكن ان يدخل ضمن العمليات الحسابية .
- 29- المتغيرات والثوابت داخل البرنامج لا نستطيع استخدامها إلا فى
- 30- العلامة تستخدم للربط بين النصوص .
- 31- عملية تسبق عملية الجمع والطرح مباشرة فى التنفيذ .
- 32- إذا كان تعريف المتغير R هو Dim R As Integer = 8.3 فإن قيمة R هى
- 33- برنامج VB لا يسمح بوجود خطأ من النوع
- 34- لتخزين اسم مدرستك نستخدم بيان من النوع
- 35- اماكن محجوزة بذاكرة الكمبيوتر وتحتوى على قيم تتغير اثناء تشغيل البرنامج .
- 36- تستخدم علامتى اذا اردنا كتابة تاريخ او وقت .
- 37- تسمى علامة (=) بـ
- 38- لتخزين نتيجة الطالب (ناجح / راسب) نستخدم متغير من النوع
- 39- هو حدود القيم المتاحة للمتغير .

- 39- جميع البيانات التي تتعامل معها تكون مخزنة داخل
- 40- بمجرد الاعلان عن الثابت فإن لا يمكن أن تتغير أثناء تشغيل البرنامج .
- 41- في حالة وجود عملية حسابية لها نفس الاولوية فأن ترتيب تنفيذها يكون من
- 42- لتخزين عنوان الطالب نستخدم بيان من النوع
- 43- لتخزين قيمة عددية صحيحة لا تحتوى على كسور نستخدم بيانات من النوع
- 44- بعد الإعلان عن لا يمكن تغيير قيمته أثناء تشغيل البرنامج
- 45- لتخزين مبلغ نستخدم متغير من النوع
- 46- لتخزين قيمة تحتوى على تاريخ ووقت نستخدم بيان من النوع
- 47- لتخزين قيمة عددية تحتوى على كسور عشرية نستخدم متغيرات من النوع
- 48- لتخزين قيمة حرفية نستخدم بيان من النوع
- 49- كلمة تعبر عن نافذة النموذج الحالية
- 50- لتخزين النوع (ذكر / انثى) نستخدم بيان من النوع
- 51- حيز الذاكرة الذى يشغله البيان من النوع Integer هو
- 52- لتخزين عدد افراد اسرتك نستخدم بيان من النوع
- 53- اذا تم الاعلان عن المتغيرات والثوابت على مستوى لا نحتاج الاعلان عنهم داخل الاجراء
- 54- لتخزين عمر الطالب نستخدم متغير من النوع
- 55- الطرف الايمن من جملة التخصيص يمكن ان يحتوى على ، ،
- 56- تستخدم الكلمة او العلامة فى كتابة الملاحظات داخل البرنامج .
- 57- الخاصية Text لها بيان من النوع
- 58- لتخزين درجات الطالب نستخدم بيان من النوع
- 59- هى عبارة عن جملة من طرفين بينهم علامة تخصيص .
- 60- عند كتابة يحتاج المبرمج لوضع تعليق معين لا يتم تنفيذه لابد ان يسبقه
- 61- الاخطاء فى كتابة العمليات الحسابية بصورة صحيحة تؤدي الى اخطاء

ضع علامة (✓) او علامة (×) أمام العبارات الآتية :

- 1- نوع البيان Single يسمح بتخزين الاعداد الصحيحة فقط وليست الاعداد التي تحتوى على كسور ()
- 2- يمكن الاعلان عن أكثر من متغير باستعمال أم Dim واحد ()
- 3- يمكن استخدام المتغيرات والثوابت خارج نطاق إعلانهم ()
- 4- عدم اتباع قواعد تسمية المتغيرات والثوابت لا ينتج عنه أى خطأ فى القواعد ()
- 5- يجب ان يبدأ أسم المتغير بحرف من حروف الهجاء الانجليزية . ()

- 6- يمكن تخزين اسم الطالب في بيان من النوع Char . ()
- 7- لكل نوع من أنواع البيانات حجم يختلف عن النوع الآخر . ()
- 8- نوع البيان للخاصية Text يكون من النوع String . ()
- 9- لكتابة الملاحظات داخل البرنامج نستخدم الـ RAM . ()
- 10- الصيغة $N = N + 1$ صيغة أمر تخصيص . ()
- 11- عند تداخل الأقواس في العمليات الحسابية ، يتم حساب قيمة الأقواس الداخلية أولاً ثم الخارجية . ()
- 12- يحدد نطاق المتغير أو الثابت الأماكن المسموح باستعماله فيها داخل البرنامج . ()
- 13- العلامة (" ") تعني سلسلة حرفية فارغة . ()
- 14- تتكون ذاكرة الكمبيوتر من ملايين الخلايا المتساوية تسمى Byte . ()
- 15- تعتبر قيمة (ط) والتي تساوي 3.14 مثالاً للقيم المتغيرة . ()
- 16- أهم دور للمتغيرات معرفة أسماء المتغيرات . ()
- 17- الشكل الصحيح لأمر التخصيص Variable Name = Value ()
- 18- بمجرد الإعلان عن ثابت ووضع قيمة فيه فإن قيمته لا يمكن تغييرها أثناء تشغيل البرنامج . ()
- 19- عند الإعلان عن المتغير يجب إعطاء قيمة له أثناء الإعلان . ()
- 20- القيمة المخزنة داخل المتغير باستخدام جملة التخصيص تأخذ شكل واحد . ()
- 21- مربع النص Text Box القيمة التي تكون به حرفية حتى ولو كانت أرقام ()
- 22- تنفيذ العمليات التي ما بداخل الأقواس تسبق جميع العمليات الحسابية . ()
- 23- يمكن استخدام الكلمة String كاسم لمتغير يتم وضع فيه اسم الطالب ()
- 24- بعد تنفيذ أمر التخصيص ، تتغير قيمة المتغير الموجود على يمين العلامة (=) . ()
- 25- يمكن أن تحتوي المتغيرات من النوع Single على أعداد صحيحة . ()
- 27- الصيغة $Y = Y$ صحيحة كأم تخصيص . ()
- 28- عند تخزين القيمة 6.3 في متغير من النوع Single فإنه يخزن القيمة 6 . ()
- 29- يتم احتساب التعبيرات الحسابية من المستوى الأعلى إلى المستوى الأقل في الأسبقية . ()

- وضح ناتج تنفيذ العمليات الحسابية الآتية طبقاً لأولويات تنفيذ العمليات الحسابية :

- 1) $4^2 * 2 / (4 * 2)$
- 2) $2 * 4^2 + 4/2$
- 3) $(4 + 3 * 9 / (9 - 6)^2)$
- 4) $(2^3 + 2) / 2 + 3 * 2$
- 5) $12 \bmod 9$
- 6) $3^2 + 8 / 4 * 3$
- 7) $2^2 + (10 - 2 * 5) / 2$
- 8) $(5 + 3^2 / (8 \bmod 5))$

- حدد نوع البيان المناسب لكل مدخل من مدخلات المستخدم الموجودة في النموذج التالي

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-

- أكمل العبارات الآتية:

أراد آدم حساب مساحة دائرة ما، فقام بكتابة البرنامج التالي :

Const Pi As Single = 3.14

Dim R As Single

Dim Area As Double

R = 200

Area = Pi * R * R

MsgBox (Area)

- استخدم آدم النوع العددي R من نوع لوضع بداخله القيمة

- كما استخدم أيضاً المخزن العددي الثابت من النوع Single لتخزين له القيمة

- كما تم استخدام المتغير العددي من النوع لوضع فيه وهي تساوي تماماً $Pi * R^2$.

- تم الإعلان عن المتغير العددي R باستخدام الكلمة Dim ، كما تم الإعلان عن المخزن الثابت Pi باستخدام الكلمة

إليك مجموعة من أسماء المتغيرات وضح أيهما صحيح وأيها غير صحيح مع ذكر السبب :

الاسم	يصلح أم لا	الاسم	يصلح أم لا
Kenzy2016		Sangle	
Tom&Jerry		E	
First Name		E1K2	
Birth.day		_E	
2October		Eyad_Rona	
إياد		A@ahmed	
Hello!Cairo		Integer	

وضح سبب الخطأ في هذا الكود وكيفية التغلب عليه :

```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As Obj
    Dim Radius As Single
    Const pi As Single = 22 / 7
    Radius = TextBox1.Text
    Label2.Text = pi * Radius ^ 2
End Sub

Private Sub Button1_Click(ByVal sender As Obj
    Radius = TextBox1.Text
    Label1.Text = pi * Radius * 2
End Sub
```

- أجب عن الآتي :

- 1- قم بالاعلان عن تاريخ ميلادك مع تخصيص قيمة له .
- 2- قم بالاعلان عن عدد طلاب فصلك دون تخصيص قيمة لذلك .
- 3- قم بالاعلان عن قيمة ط والتي تساوى 3.14
- 4- قم بالاعلان عن بيان منطقي مع تخصيص قيمة له .
- 5- قم بتخصيص القيمة Kenzy للمتغير اسمه First Name .
- 6- قم بالاعلان عن اسم مدرستك مع تخصيص قيمة لها .
- 7- إضافة الرقم 4 الى محتويات المتغير العددي X
- 8- ثابت حرفي لتخزين بداخله القيم Eyad .
- 9- الاعلان عن متغير رقمي Y ومتغير رقمي K وإظهار ناتج جمعها داخل الاداة Label1
- 10- عرض محتوى المتغير الحرفي First Name والمتغير الحرفي Last Name داخل الاداة Label2 بحيث تظهر كلا منهما على سطر منفصل .

- وضح سبب الخطأ في الجمل التالية مع التصحيح :

الجملة	سبب الخطأ	التصحيح
1- Dim As as string = "Eyad"		
2- Dim studentName As String = Kenzy		
3- Single = 120		
4- Dim X as Byte =259		
5- Const pi as single		
6 - Din Numberstudent as integer		
7 - Dim X as Byte = -15		

1- Dim R as String
R = "Eyad" & "Ahmed"

2- Label1 . Text = "Kenzy" & " " & "Ahmed"

3- Label2 . Text = "Rona" & VbCrLf & "Ahmed"

4-

Dim FirstName As String

Dim LastName As String

Dim Message As String

FirstName = "محمد"

LastName = "بن عبد الله"

Message = "صلى الله على " & firstame&lastname

Label1.text = message

ما قيمة ما يظهر فى اداة Label1

Dim X , Y , as Integer

Dim Z As Single = 3.5

X = 10

Y = Z + 5

X = X / 2

Label1 . Text = X + Y

ما قيمة ما يظهر فى اداة Label1

- امامك نافذة نموذج بسيطة لجمع عددين R , K وتخصيص قيمة لهم لاداتي , TextBox1
TextBox2 وعند الضغط على الزر اجمع يظهر ناتج الجمع فى الاداة TextBox3 .
قم بكتابة الاوامر والاكواد اللازمة للحصول على الناتج داخل الاداة TextBox3 .

|| الفصل الرابع || == .التفرع . ==

التعبير الشرطي Conditional Expression جزء من كود البرمجة يكون من ثلاثة اجزاء علامة منطقية يسبقها متغير او ثابت ينحى مقارنته مع قيمة مجردة او قيمة متغير او ثابت او نائج تعبير حسابي

معاملات المقارنة فى VB :

=	يساوى	>	اكبر من	>=	اكبر من او يساوى
<>	لا يساوى	<	اصغر من	<=	اصغر من او يساوى

امثلة على التعبيرات الشرطية

اذا علمت ان قيمة المتغير $A = 20$ والمتغير $B = 40$ وضح نتيجة التعبيرات الاتية :

نتيجة العلاقة	العلاقة	نتيجة العلاقة	العلاقة
True	$B > A$	False	$A = B$
True	$A <= B$	True	$A < > B$
True	$A < B + 10$	False	$A >= B$

درسنا فى خرائط التدفق التفرع واختيار تنفيذ مجموعة خطوات او اخرى بناءً على سؤال معين وللتعبير عن التفرع برمجياً نستخدم جمل معينة فى لغة البرمجة منها :

1- التفرع باستخدام جملة If ... Then :

هو امر اختيار فردى يقوم بتنفيذ بديل واحد

الصيغة العامة للجملة

If Conditional Expression Then

Code

End If

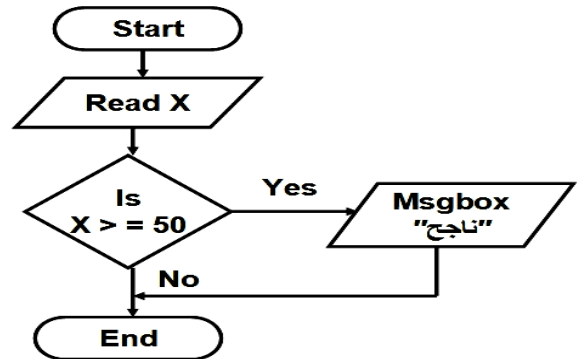
- إذا كان نائج التعبير الشرطي True ينحى تنفيذ الاوامر التى تلى كلمة Then ،

بينما إذا كانت قيمة التعبير الشرطي False ينحى تنفيذ الاوامر التى تلى End If .

مثال لتوضيح ذلك

عمل برنامج لإدخال الدرجة وفي حالة إذا كانت الدرجة أكبر من أو تساوي 50 يعطى صندوق رسالة بكلمة ناجح .

```
Dim X As Single
X = TextBox1 . Text
If X >= 50 Then
    MsgBox ("ناجح")
End If
```



- حيث إذا نغ إدخال قيمة أكبر من 50 أو تساويها سيطلع كلمة ناجح، أما إذا نغ إدخال قيمة أقل من 50 سينفذ ما بعد End If .

ملحوظة

يمكن كتابة جملة If السابقة في سطر واحد ولا ينع وضع كلمة End If .

If X >= 50 Then MsgBox (" ناجح ")

كالنالى بعد الاعلان والنخصيص

أمثلة على الام If .. Then :

```
A = 10
B = 20
C = 30
If A > B Then
    A = 50
    B = 70
End If
C = B * 2
```

بعد تنفيذ التعليمات السابقة وضع

- 1- قيمة المتغير A .
- 2- قيمة المتغير C .

نلاحظ ان قيمة الشرط False وبالتالي يتم تنفيذ

الوامر التى تلى كلمة End If

وعندها تكون قيمة $C = b * 2 = 40$ وذلك بالتعويض عن قيمة $B = 20$ المخزنة من البداية .

وتكون قيمة المتغير $A = 10$

```
Age = 25
Mark = 90
If Age < 26 Then
    Age = 50
    Mark = 100
End If
Total = Mark * 2
```

بعد تنفيذ الاوامر السابقة وضع

1- قيمة المتغير Age

2- قيمة المتغير Total

3- قيمة الشرط $Age < 26$

نجد ان قيمة الشرط $Age < 26$ True

صحيحة وبالتالي يتم تنفيذ الاوامر التى تلى كلمة Then ومنها

تكون قيمة $Age = 50$

وقيمة $Total = 200$ حيث تم التعويض عن

قيمة $Mark = 100$

- قيمة الشرط $Age < 26$ تكون True

حيث يتم الاخذ بقيمة Age الاولى الذى تم تنفيذ الاوامر عليها .

2- التفرع باستخدام If .. Then .. Else :

امر اخيار مزدوج ، ينفذ بديل واحد من بدلين .

الصيغة العامة للجملة

If Conditional Expression Then تعبير شرطي

Code True إذا كان قيمة الشرط

Else

Code False إذا كان قيمة الشرط

End If

في الجملة السابقة إذا كانت قيمة الشرط True ينفذ الجملة التي تلي كلمة
True، بينما إذا كانت قيمة الشرط False ينفذ الامر الذي يلي كلمة Else .

مثال عملي على ذلك

عمل برنامج لإدخال الدرجة وفي حالة إذا كانت الدرجة اكبر من او تساوي 50 يعطى صندوق رسالة بكلمة ناجح غير ذلك يطبع كلمة راسب

Dim X As Single

X = Me . TextBox1 . Text

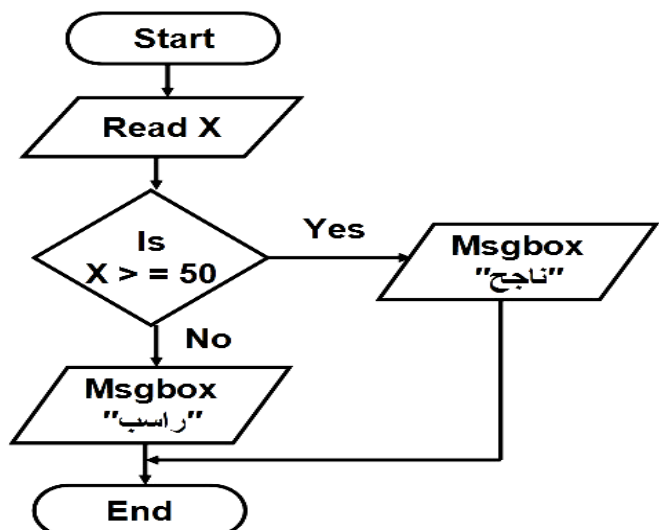
If X >= 50 Then

Msgbox ("ناجح")

Else

Msgbox("راسب")

End If



يمكن كتابة جملة If في سطر واحد بدون كلمة End If

بعد الاعلان والتخصيص

If X >= 50 Then Msgbox (" ناجح ") Else Msgbox (" راسب ")

أمثلة على الـ If .. Then .. Else :

```
Dim N As Long
N = Me . TextBox1 . Text
If N Mod 2 = 0 Then
    MsgBox ("الرقم زوجي")
Else
    MsgBox ("الرقم فردي")
End If
```

- ما الرسالة التي تظهر عند إدخال القيمة
N = 7 داخل مربع الكتابة

Msgbox ("الرقم فردي")

```
Arabic = 40
English = 30
If Arabic > English Then
    Total = ( Arabic + English ) * 2
Else
    Total =( Arabic + English ) / 2
End If
```

بعد تنفيذ التعليمات السابقة وضع قيمة المتغير
Total

وتكون قيمة Total = 140

ملحوظة هامة

استعمال كلمة EndIf وكلمة Else اختياري داخل جملة If .

3- التفرع باستخدام Select ... Case :

نستخدم عندما يكون الفرع معتمد على قيمة متغير واحد ومعها شروط كثيرة، كما
انه يوفر العديد من الاكواد ويجعل الكود اكثر سهولة ووضوح .

```
Select Case Variable
    Case Value 1
        Code
    Case Value 2
        Code
    Case Value 3
        Code
    Case Else
        Code
End Select
```

- ملحوظة : استعمال كلمة Case Else اختياري داخل جملة Select Case .

مثال عملي على ذلك عند إدخال درجة الحرارة داخل مربع الكتابة Text Box1 تظهر رسالة

داخل اداة العنوان Label1 (صفر - تحت الصفر - فوق الصفر)

Dim Degree As Single

Try

Degree = TextBox1 . Text

Select Case Degree

Case 0

Label1 . Text = " صفر "

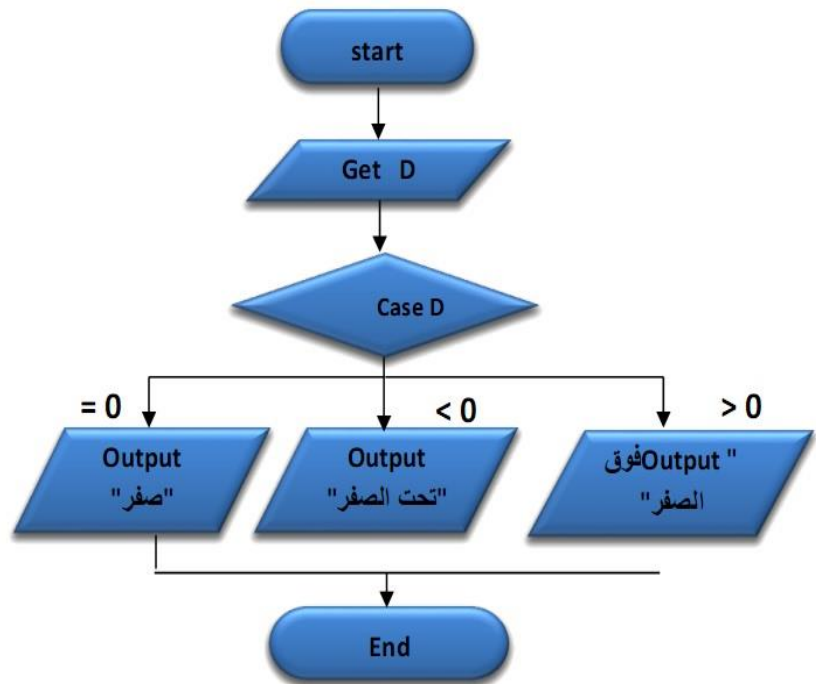
Case Is < 0

Label1 . Text = " تحت صفر "

Case Is > 0

Label1 . Text = " فوق صفر "

End Select



Catch

Msgbox ("ادخل عدد")

TextBox1 . Focus ()

TextBox1 . Text = " "

End Try

الوسيلة () Focus تستخدم لوضع تركيز مؤشر الكتابة
يستخدم لمسح محتوى مربع الكتابة

جملة Try .. Catch : تستخدم لاكتشاف الاخطاء الى تحدث اثناء تشغيل البرنامج والتعامل معها

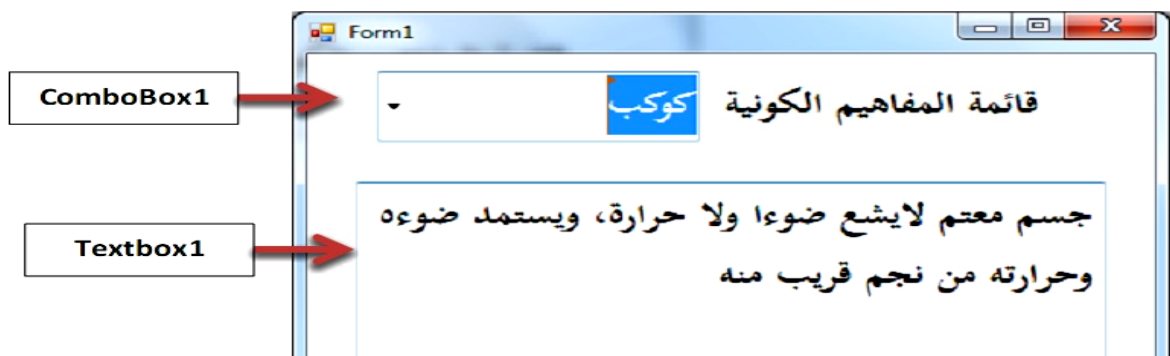
- بعد كلمة Try يوضع الكود المحتمل ظهور خطأ به ، وبعد Catch الكود بعد معالجة الخطأ .

- في حالة وجود خطأ ينفذ ما بعد Catch وفي حالة عدم وجود اخطاء ينفذ ما بعد End Try .

مثال عملي من كتاب المدرسة

من خلال دراستك في مادة الجغرافيا تعلمت الكثير من المفاهيم مثل المجرة والكوكب والنجم

الخ، إنشيء مشروع بحيث تكون واجهة المشروع، كما هو موضح بشكل (٢-٥):



المطلوب:

اكتب الكود اللازم، بحيث عند اختيار أي عنصر في مربع السرد والتحرير يظهر تعريفه في صندوق النص.

إرشادات

- ١ - اختر قيمة الخاصية (Multiline) لصندوق النص تساوي (True).
- ٢ - اضع العناصر (مجرة - كوكب - قمر - نجم - نيزك - شهاب) من خلال الخاصية (Items) لأداة التحكم (ComboBox).
- ٣ - اكتب الكود التالي في إجراء الحدث (SelectedIndexChanged) الخاص بالأداة (ComboBox):

```
Select Case ComboBox1.SelectedIndex
Case 0
    TextBox1.Text = "تجمعات كبيرة من النجوم المختلفة الأحجام والأشكال والأنواع"
Case 1
    TextBox1.Text = "جسم معتم لا يشع ضوءاً ولا حرارة، ويعتمد ضوءه وحرارته من نجم قريب منه"
Case 2
    TextBox1.Text = "جسم معتم أصغر حجماً من الكوكب يرتبط به بفعل الجاذبية ويعكس ضوء الشمس الساقط عليه"
Case 3
    TextBox1.Text = "جسم مضيء ملتهب يشع ضوءاً وحرارة"
Case 4
    TextBox1.Text = "جسم صلب كبير يحترق جزئياً عند احتكاكه بالغلاف الجوي"
Case 5
    TextBox1.Text = "جسم سماوي صلب يسبح في الفضاء حول الشمس ويجري في السماء على هيئة سهام ضوئية"

Case Else
    MsgBox("يرجى اختيار أحد المفاهيم")
End Select
```

لاحظ عزيزي الطالب: أننا اعتمدنا في كتابة الكود على ترتيب العناصر داخل الأداة (ComboBox) حيث أن العنصر الأول له ترتيب (Index) بحيث يكون ترتيب العنصر الأول صفر، وترتيب العنصر الثاني ١ والثالث ٢ وهكذا.

يكتب هذا الكود في إجراء الحدث Selected index changed وهو الحدث الافتراضي للأداة List Box.

يتم إضافة العناصر للأداة عن طريق الخاصية Items وذلك في نمط التصميم فقط.

يتم معرفة العنصر المحدد عن طريق الخاصية Selected index

ملحوظة: ينكون اسم معالج الحدث [الإجراء] من اسم أداة التحكم واسم الحدث وهو ما يأتى بعد كلمة Private Sub.

اسئلة الكتاب المدرسى - الفصل الثانى

أجب عن الاسئلة الاتية


If X >= 50 Then
Msgbox ("ناجح")
End If

- 1- يتم إظهار صندوق الرسالة وعليها النص ناجح عندما :
- 2- إذا كانت قيمة $X = 50$ فإن ناتج تنفيذ الكود هو :
- 3- إذا كانت قيمة $X = 62$ فإن ناتج تنفيذ الكود هو :

2- أجب عن الاسئلة التالية مستعينا بالصيغة العامة لجملته التفريع : If .. Then
If Conditional Expression (تعبير شرطى) Then Code1 Else Code2

- أ- اكتب تعبير شرطى يختبر قيمة المتغير Y إذا كانت اقل من 0 .
- ب- استبدل Code1 فى الصيغة العامة بكود يظهر نص "الرقم سالب" فى صندوق الرسالة .
- ت - يظهر من الصيغة العامة لجملته If .. Then .. Else انه إذا تحقق التعبير الشرطى يتم تنفيذ وإذا لم يتحقق الشرط يتم تنفيذ

3- أجب عن الاسئلة التالية مستعينا بالشاشة والكود بالجدول :

الكود	خريطة التدفق
<pre>Private Sub Button1_Click Dim x As Single x = Me.TextBox1.Text If x >= 50 Then MsgBox ("ناجح") End If End Sub</pre>	

- أ- الغرض من البرنامج هو :
- ب- يتم تنفيذ الكود إذا وقع الحدث على اداة التحكم
- ت- نوع المتغير X فى الكود هو :
- ث- Me فى الكود تشير الى :
- ج- إذا تم إدخال القيمة 50 فى صندوق النص يكون نتاج تنفيذ الكود هو :

4- اكمل الجدول التالي بالكود اللازم مستعينا بالصيغة العامة للجملة الشرطية If . Then. Else

If Conditional Expression Then

Code

Else

Code

End If

وذلك لإظهار صندوق رسالة يحمل كلمة مصر إذا كانت قيمة المتغير Country تساوي مصر او يظهر صندوق رسالة يحمل كلمة Egypt :

1- التعبير الشرطي :

2- جواب تحقق الشرط True :

3- جواب عدم تحقق الشرط False :

5- أجب عن الاسئلة التالية مستعينا بالكود :

Dim X As Single

X = Me. TextBox1 . Text

If X > = 50 Then

Msgbox ("ناجح")

Else

Msgbox("راسب")

End If

أ- إذا كانت قيمة $X = 76$ فإن ناتج تنفيذ الكود هو :

ب- إذا كانت قيمة $X = 49$ فإن ناتج تنفيذ الكود هو :

ت- أعد كتابة الكود الخاص ب Block If ليظهر على سطر واحد فقط .

6- أجب عن الاسئلة التالية بعد دراسة الكود

Dim N As Long

N = Me . TextBox1 . Text

If N Mod 2 = 0 Then

Msgbox ("الرقم زوجي")

Else

Msgbox ("الرقم فردي")

End If

أ- عدل الكود بحيث يظهر النص " الرقم زوجي " فى مربع عنوان Label1 ويظهر النص " الرقم فردي " فى مربع عنوان صندوق Label2 بدلا من صندوق رسالة .

ب- استبدل نوع المتغير N ليصبح Integer .

7- الكود التالي يستقبل اي رقم من صندوق نص ويقوم بتخزينه في متغير ثم يختبر قيمته فإذا كان العدد زوجي يظهر مربع رسالة بذلك وإذا كان عدد فردي يظهر مربع رسالة بذلك المطلوب : اعد كتابة الكود بعد اكتشاف الاخطاء الثلاثة وتصويبها ليكون ناتج تنفيذه صحيحا

Dim X As Integer

N = Me . TextBox1 . Text

If N Mod 2 = 0

Msgbox ("الرقم زوجي")

Else

Msgbox ("الرقم فردي")

8- أجب عن الاسئلة التالية بعد دراسة الكود التالي

```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
    Dim degree As Single
    Try
        degree = Me.TextBox1.Text
        Select Case degree
            Case 0
                Me.Label2.Text = "صفر"
            Case Is < 0
                Me.Label2.Text = "تحت الصفر"
            Case Is > 0
                Me.Label2.Text = "فوق الصفر"
        End Select
    Catch ex As Exception
        MsgBox ("أدخل عدد")
        Me.TextBox1.Focus()
        Me.TextBox1.Text = ""
    End Try
End Sub
```

- أ- الغرض من الكود هو :
- ب- إذا علمت ان $Degree = -3$ يظهر في صندوق الرسالة النص :
- ت- يتم تنفيذ الكود عندما يقع الحدث على اداة التحكم
- ث- نوع المتغير $Degree$ هو :

أسئلة متنوعة - الفصل الثاني

- 1- تستخدم جملة عندما يكون التفرع معتمدا على قيمة متغير واحد
- 2- في جملة الامر If اذا كان ناتج الشرط True تنفذ الاوامر التي تلي كلمة
- 3- جزء من كود البرمجة وله ناتج True او False وذلك بناء على قيمة الخاصية.
- 4- تستخدم جملة Case .. Select اذا كان لدينا اكثر من للتفرع.
- 5- للتعبير عن علاقة لا يساوي نستخدم المعامل

- 6- استعمال كلمة اختيارى فى جملة Select Case .
- 7- فى جملة الامر Else .. Then .. If تنفذ الاوامر التى تلى كلمة Else اذا كان ناتج الشرط
- 8- ناتج ما بعد كلمة If يجب ان يكون ناتج
- 9- يستخدم الامر إذا كان لدينا بديل واحد نريد تنفيذه .
- 10- ناتج التعبير الشرطى ناتج منطقى أما أو ويتوقف على العلاقة بين طرفى التعبير .
- 11- الحدث هو الحدث الافتراضى للاداة combo Box .
- 12- فى جملة الامر If .. Then اذا كان الشرط False تنفذ الاوامر التى تلى
- 13- يستخدم الامر اذا كان لدينا بديلين نريد تنفيذ أحدهم .
- 14- جملة الامر If .. Then تنتهى بكلمات
- 15- الخاصية تحدد العنصر المحدد داخل الاداة combo Box .
- 16- يستخدم الامر فى حالة اختبار اكثر من تعبير شرطى .
- 17- تستخدم الخاصية لإضافة عنصر للاداة combo Box .
- 18- استعمال كلمة و اختيارى داخل جملة If .
- 19- تنتهى جملة Select Case بكلمات
- 20- المصطلح يشير الى رقم العنصر داخل الاداة combo Box .
- 21- ترتيب العناصر داخل الاداة List Box يبدأ من الرقم
- 22- الامر If .. Then .. Else هو اختيار
- 23- يمكن كتابة جملة If على سطر واحد بدون
- 24- هو وسيلة خاصة بصندوق الكتابة ويعنى توجيه تركيز المؤشر داخل صندوق الكتابة .

ضع علامة (✓) أو علامة (×) أمام العبارات الآتية :

- 1- فى الام Else...Then..If إذا كانت قيمة الشرط True يتم تنفيذ الاوامر الموجودة بعد Else . ()
- 2- يستخدم الام Else .. Then .. If اذا كان هناك اكثر من احتمال للتفرع . ()
- 3- تستخدم جملة If للتعبير عن التفرع برمجياً ()
- 4- يمكن كتابة جملة If كلها على سطر واحد ()
- 5- يعتمد الام Else .. Then .. If أم اختيار مجموعتين من الاوامر . ()
- 6- تستخدم جملة Select .. Case فى حالة اختبار اكثر من تعبير شرطى ()
- 7- فى جملة Else .. Then .. If توضع كلمة Else على سطر بمفردها ()
- 8- كلمة Else اختيارية داخل جملة If ()
- 9- الامر If .. Then هو ام اختيار مجموعة واحدة من الاوامر . ()
- 10- ناتج الشرط $4 < > 4$ يكون False . ()
- 11- فى الامر ElseIf .. Then .. If يتم تنفيذ اكثر من بديل من عدة بدائل . ()

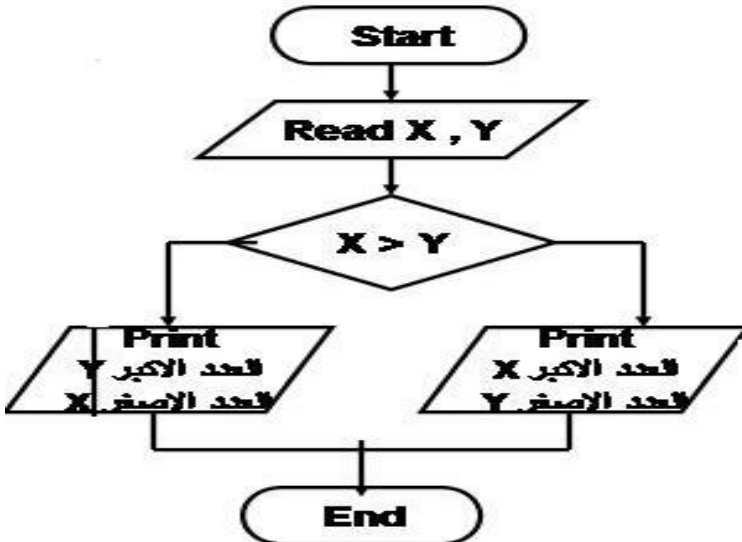
ختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

- 1- استخدام المعامل يؤدي إلى خطأ العملية إذا كان ما على يسارها أقل مما على يمينها .
(> = - = - > - لا شيء مما سبق)
- 2- جملة الامر If ... Then ... Else تنتهي بكلمات
(End If - EndIfElse -End Else)
- 3- الامر IF...Then...Else هو أمر اختيار
(مجموعة واحدة من الاوامر - مجموعتين من الاوامر - اكثر من مجموعتين من الاوامر)
- 4- تستخدم جملة عندها يكون التفرع معتمدا على قيمة متغير واحد .
(Select .. Case - If .. Then - If .. Then .. Else)
- 5- فى الامر If .. Then .. Else يتم تنفيذ الاوامر التى تلى كلمة عندها تكون قيمة الشرط False .
(Then - Else - End If)
- 6- فى جملة الامر If .. Then .. Else استعمال كلمة اختياري .
(كل ما سبق - End If - Else)

إذا كانت قيمة المتغير R تساوي 30 وقيمة المتغير E تساوي 20

- 1- ناتج الشرط $R > E$ يساوي
- 2- ناتج الشرط $E \leq R$ يساوي
- 3- ناتج الشرط $E + 10 = R$ يساوي
- 4- ناتج الشرط $R \leq E$ يساوي
- 5- ناتج الشرط $E > R$ يساوي
- 6- ناتج الشرط $R - E < 20$ يساوي
- 7- ناتج الشرط $R - 5 \leq E$ يكون

حول خريطة التدفق الاتية باستخدام جملة IF :



أجب عن التالي :

- 1- اكتب كود البرمجة اللازم لإظهار "عبارة يجب استخراج البطاقة الشخصية " إذا كان العمر اكبر من 16 عام .
- 2- اكتب كود البرمجة اللازم لإظهار عبارة "ممتاز" إذا كانت الدرجة اكبر من 85 وإظهار عبارة "جيد جدا" إذا كانت الدرجة اكبر من 75 وغير ذلك اظهر عبارة "جيد" .
- 3- اكتب كود البرمجة لقرءاة درجة الطالب واظهر عبارة "ناجح" إذا كانت الدرجة اكبر من 50 وغير ذلك إظهار عبارة "راسب"
- 4- اكتب الكود اللازم لوضع تركيز مؤشر الكتابة داخل صندوق النص Text Box .
- 5- اكتب الكود اللازم لمحو الكتابة الموجودة داخل مربع الكتابة TextBox2

```
R = 15
D = 20
If D < > R Then
R = 25
D = 90
End If
A = D * 2
```

بعد تنفيذ التعليمات السابقة

- قيمة المتغير R هي
- قيمة المتغير D هي
- قيمة المتغير A هي
- قيمة الشرط $D < > R$ هي

```
Age = 15
Mark = 100
Total = 150
If Age > 20 Then
Age = 25
Mark = 90
End If
Total = mark * 2
```

بعد تنفيذ التعليمات السابقة

- قيمة Age هي
- قيمة Total هي

-3

```
Dim Computer , English
Total , Avg As Integer
Computer = 40
English = 20
If Computer > 30 Then
Total = Computer+English
Avg = Total/2
Else
Computer = 30
English = 26
Total = Computer + English
Avg = Total/2
End if
```

- 1- قيمة المتغير Computer تساوى
- 2- قيمة المتغير English تساوى
- 3- ناتج التعبير $Computer > 30$ يكون
- 4- قيمة المتغير Total تساوى
- 5- قيمة المتغير Avg تساوى

```

Dim First as integer =20 , Second as integer=40
Dim Third as integer = First + Second
Dim Total as integer
If Third <=50 Then
Total= First + Second+ Third
Else
First=30
Second=50
Total= First + Second+ Third
End If

```

- 1- قيمة المتغير First =
- 2- قيمة المتغير Second =
- 3- قيمة المتغير Total =
- 4- قيمة التعبير $Third \leq 50$ هي

```

Dim Age As Single
Age = Text Box1 . Text
Select Case Age
Case 14 To 18
Label1 . Text = "مراهق"
Case 19 To 30
Label1 . Text = "شاب"
Case 31 To 40
Label1 . Text = "رجل"
Case 41 To 60
Label1 . Text = "عجوز"
Case Else
Label1 . Text = "ادخل القيمة للعمر ما بين 14 الى 60"
End Select

```

وضح القيمة التي تظهر في اداة العنوان عند إدخال القيم التالية :

النتائج	قيمة المتغير Age المدخلة
	50
	16
	11
	35
	25

الفصل الثالث

• التكرار والاحداث •

تستخدم في تكرار كود محدد لعدد من المرات ، ومن هذه الاوامر :

1- الامر For .. Next :

تستخدم في تكرار كود او اوامر معينة عدد معروف من المرات مسبقاً .

الصيغة العامة للجملة :

For Variable = Start Value To End Value (step Add Value)

Code

Next (variable)

كلمة For : تحدد بداية التكرار ، وكلمة Next تحدد نهاية التكرار

كلمة Variable : اسم المتغير الذة يمثل العداد Counter ويكون نوعه رقمي

(صحيح او عشري) .

كلمة Start هي قيمة البداية للعداد او التكرار وهي قيمة رقمية

كلمة End هي قيمة النهاية للعداد او التكرار وهي قيمة رقمية .

- اذا كانت قيمة الزيادة موجب 1 فإنه يمكن الاستغناء عن كتابة Step Add Value

باعتبار ان القيمة الافتراضية لزيادة العداد هي موجب 1 .

كلمة variable الموجودة بعد كلمة Next ايضا كلمة اختيارية يمكن كتابتها او لا .

طريقة عمل الامر : For Next

يقوم بتكرار الاوامر Code طالما كانت قيمة البداية اقل من او تساوى قيمة النهاية ، الى ان تصبح قيمة البداية اكبر من النهاية يخرج من الحلقة التكرارية وينفذ ما بعد كلمة Next .

- يجب ان يكون معدل الزيادة بالسالب فى حالة اذا كانت قيمة البداية اكبر من النهاية (فى بداية التكرار) .

- يمكن لقيمة البداية او النهاية او معدل الزيادة ان يكون عدد عشرى .

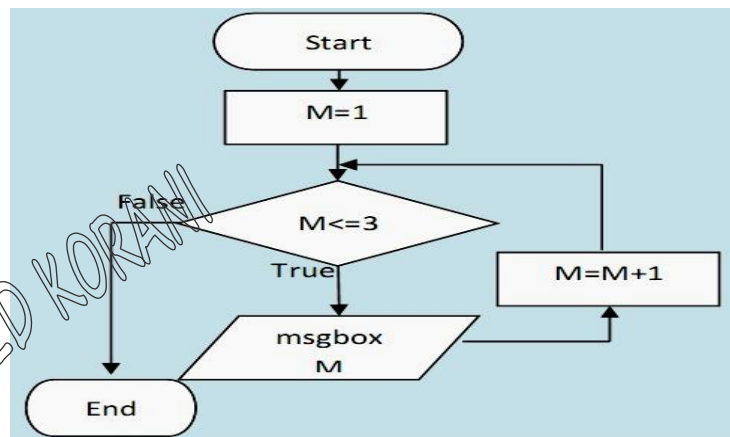
(كتابة برنامج لعرض الاعداد من 1 الى 3 داخل مربع الرسالة) :

```
Dim M As Integer
```

```
For M = 1 To 3
```

```
Msgbox ( M )
```

```
Next
```



يمكن كتابة Step 1 ويمكن عدم كتابتها لان العداد فهذه الحالة سيزيد تلقائياً بمقدار 1 فى الامر السابق سيقوم بعرض القيمة 1 الى ان يصل لكلمة Next ثم يعاود مرة اخرى لزيادة قيمة المتغير بمقدار 1 ويقوم بعرض القيمة (2) الى ان يصل لكلمة Next ويعاود الزيادة مرة اخرى ويعرض القيمة (3) ثم يصل لكلمة Next . فى هذه المرة تصبح قيمة $m = 4$ اى اكبر من قيمة النهاية ينتهى التكرار ويخرج من الحلقة التكرارية .

(كتابة برنامج لعرض الاعداد داخل اداة TextBox كما هو امامك) :

```
Dim m as Integer
```

```
For m = 1 To 3
```

```
TextBox1 . Text = TextBox1 . Text & m
```

```
Next m
```

فى حالة كتابة كود التكرار كالتالى `TextBox1.Text = m` سوف يقوم بعرض اخر قيمة فقط $m = 3$.

فى حالة تنفيذ الامر مرة اخرى سيتم تكرار الارقام مرة اخرى كالشكل التالى

123123

لذلك يجب اضافة هذا الامر بعد خطوة الاعلان وقبل الامر For :

وذلك لمسح محتوى مربع الكتابة `Textbox1 . text = " "`

ولعرض الارقام بحيث يظهر كل رقم على سطر نستبدل كود التكرار بالكود التالى :

`TextBox1 . Text = TextBox1 . Text & m & VbCrLf`

(كتابة برنامج لطباعة جدول ضرب العدد 3)

`Dim m , Product As integer`

`Dim str As string`

`Textbox1 . text = " "`

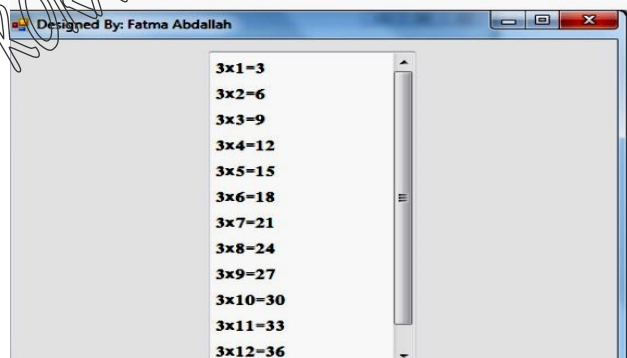
`For m = 1 To 12`

`Str = 2 & "x" & m & "="`

`Product = 3 * m`

`Textbox1 . text & str & product & VbCrLf`

`Next m`



يمكن عدم تعريف متغير من النوع str و product وكتابة الكود كالتالى

`Textbox1 . text & 3 & "x" & m & "=" & 3 * m & VbCrLf`

يمكن عمل برنامج لطباعة جدول ضرب اى عدد يدخله المستخدم باستخدام نفس الكود السابق باستثناء اضافة هذا الامر

`Num = Textbox2 . Text` حيث Num يمثل قيمة الرقم الذى يدخله المستخدم

أمثلة متنوعة على الامر : For .. Next

وضح عدد مرات التكرار في الجمل التالية :

For x = 1 To 10 Step3

- عدد مرات التكرار 4 مرات عند القيم (1 , 4 , 7 , 10)

For m = 0 To 4

- عدد مرات التكرار 5 مرات عند القيم (0 , 1 , 2 , 3 , 4)

For a = 20 To 11 Step -4

- عدد مرات التكرار 3 مرات عند القيم (20 , 16 , 12)

- غير قيم العداد X بالترتيب الاتي (2 , 5 , 8 , 11 , 14) :

For X = 2 To 14 Step3

- غير قيم العداد M بالترتيب الاتي (18 , 16 , 14 , 12) :

For M = 18 To 12 Step-2

غير قيم العداد K بالترتيب الاتي : For K = 3 , 4 , 5 , 6 , 7

For K = 3 To 7 Step1

أمثلة أخرى

بفرض الاعلان عن المتغير I من النوع العددي الصحيح :

م	المثال	الكود
١	لعرض الأعداد الفردية من ١ إلى ١٠.	<pre>For I = 1 To 10 Step 2 Me.TextBox1.Text = Me.TextBox1.Text & I & vbCrLf Next</pre>
٢	لعرض الأعداد الزوجية من ٢ إلى ١٠.	<pre>For I = 2 To 10 Step 2 Me.TextBox1.Text = Me.TextBox1.Text & I & vbCrLf Next</pre>
٣	لعرض الأعداد التي تقبل القسمة على ٣ من ٣ إلى ٢٠.	<pre>For I = 3 To 20 Step 3 Me.TextBox1.Text = Me.TextBox1.Text & I & vbCrLf Next</pre>
٤	لعرض الأعداد الزوجية مرتبة تنازلياً من ١٠ إلى ١.	<pre>For I = 10 To 1 Step -2 Me.TextBox1.Text = Me.TextBox1.Text & I & vbCrLf Next</pre>

<pre>For I = 1.5 To 0.5 Step -0.05 Me.TextBox1.Text = Me.TextBox1.Text & I & vbCrLf Next</pre>	<p>٥</p> <p>لعرض الأعداد من 1.50 إلى 0.5 بتناقص 0.05 كل مرة.</p>
<pre>For I = 1 To B Step C Me.TextBox1.Text = Me.TextBox1.Text & I & vbCrLf Next</pre>	<p>٦</p> <p>لعرض الأعداد من 1 إلى قيمة B بمعدل زيادة قيمة C.</p>

أمثلة أخرى على الامر For .. Next :

مثال 2

```
Dim X as short = 2
Dim m as short
For m = 0 To 10 Step 3
    X = X * 2
Next
Label 1 . Text = m
```

ما ناتج تنفيذ الكود السابق

سيتم عرض القيمة التالية داخل اداة العنوان
Label 1 . Text = 12

مثال 1

```
Dim X as short = 2
Dim a as short
For a = 3 To 12 Step 4
    X = X * 2
Label 1 . Text = Label1 . Text & a
Next
```

ما ناتج تنفيذ الكود السابق

سيتم عرض القيم التالية داخل اداة العنوان
Label1 . Text = 3 7 11

مثال 4

```
Dim x as short = 3
Dim a as short
For n = 2 To 10 Step - 4
    X = X * 2
Next
Msgbox ( n )
Msgbox ( x )
```

ما قيمة المتغير n بعد تنفيذ الاوامر السابقة

N = 2 وذلك لان الكود لن يقوم بالتكرار لان معدل الزيادة بالسالب على الرغم ان قيمة البداية اقل من قيمة النهاية .
وقيمة X = 3

مثال 3

```
Dim x as short = 4
Dim a as short
For a = 0 To 7 Step 3
    X = X * 2
Next
```

ما ناتج تنفيذ الكود السابق

لم يحدد في هذا الكود هل يريد قيمة a داخل التكرار ام خارج التكرار فنقوم بعرض كل القيم
A = 0 , 3 , 6 داخل التكرار
A = 9 خارج التكرار
بينما قيمة المتغير x هي 8 , 16 , 32 وذلك لان عدد مرات التكرار ثلاث مرات

```
Dim Sum , x as integer
For X = 4 To 11 Step 3
Next
Label1 . text = sum
```

مثال 5

وضح ناتج تنفيذ الكود السابق

```
Label1 . Text = 21
```

عدد مرات التكرار	قيمة X	قيمة Sum
١	4	4
٢	7	11
٣	10	21
لن يكرر	13	لن يكرر

- الامر Do While ... Loop :

يستخدم لتكرار كود عدد غير معروف من المرات مسبقاً ، حيث يقوم بتكرار كود بناءً على

تحقق شرط معين . يتم تنفيذ الكود طالما كانت قيمة التعبير الشرطي True .

الشكل العام للجملة

Do While Conditional expression

Code

Loop

سيتم تنفيذ الكود بين بداية الحلقة التكرارية Do While ونهايتها Loop طالما ان التعبير الشرطي صحيح True فإذا لم يتحقق الشرط لأي سبب يتم الخروج من الحلقة التكرارية وتنفيذ الكود بعد Loop .

على سبيل المثال يمكن تكرار استقبال اسماء في صندوق النص Text Box والخروج من الحلقة التكرارية عند إدخال كلمة "End" مثلاً .

- كود لعرض الاعداد الفردية من 1 حتى الرقم الذي يتم إدخاله داخل List Box :

```
Dim N , i As Integer
```

```
N = Text Box1 . Text
```

```
List Box1 . Items . Clear ( )
```

```
i = 1
```

```
Do While i <= N
```

```
List Box1 . Items . Add ( i )
```

```
i = i + 2
```

```
Loop
```

- كود لعرض مجموع الاعداد الزوجية من 2 حتى الرقم الذي يتم إدخاله داخل اداة Label1 :

```
Dim N , i As Integer
N = Text Box1 . Text
i = 1
Do While i <= N
    Sum = Sum + i
    i = i + 2
Loop
Label1 . Text = Sum
```

ملحوظة :

الخاصية Items : تستخدم معرفة وإضافة عناصر داخل الاداة List Box

الوسيلة Add : تستخدم لإضافة عناصر داخل List Box .

الوسيلة Clear () : تستخدم لحذف كل العناصر داخل List Box .

كود إضافة عنصر للاداة ListBox :

ListBox1 . Items . Add (العنصر المضاف)

كود حذف كل العناصر من الاداة List Box1 :

List Box1 . Items . Clear ()

أمثلة على الامر Do While :

2- وضح ناتج تنفيذ الكود التالي :

```
Dim X as integer = 2
Do While X <= 8
    X = X + 2
    MsgBox ( x )
Loop
```

تكون قيمة x = 4 , 6 , 8 , 10

1- وضح ناتج تنفيذ الكود التالي :

```
Dim X as integer = 2
Do While X <= 8
    MsgBox ( x )
    X = X + 2
Loop
```

تكون قيمة x = 2 , 4 , 6 , 8

3- وضح ناتج تنفيذ الكود التالي :

```
Dim X as integer = 3
Do While X > 7
X = X + 2
Loop
Msgbox ( x )
```

تكون قيمة $x = 3$

3- وضح ناتج تنفيذ الكود التالي :

```
Dim X as integer = 1
Do While X <= 7
X = X + 2
Loop
Msgbox ( x )
```

تكون قيمة $x = 9$

5- وضح ناتج تنفيذ الكود التالي :

```
Dim X as integer = 1
Do While X < 7
Sum = sum + x
X = X + 2
Loop
Label1 . Text = Sum
```

قيمة X	قيمة Sum
1	1
3	4
5	9
7	لن يكرر

Label1 . Text = 9

6- وضح ناتج تنفيذ الكود التالي :

```
Dim X as integer = 1
Do While X < 7
X = X + 2
Sum = sum + x
Loop
Label1 . Text = Sum
```

قيمة X	قيمة Sum
1	-
3	3
5	8
7	15

Label1 . Text = 9

تعلمنا سابقاً الاعلان عن اجراء الاحداث والاعلان عن المتغيرات والثوابت داخل الاجراء او فى نطاق التصنيف .

الأجراء Procedure :

- هو مجموعة من الاوامر والتعليمات تحت اسم معين عند استدعاء هذا الاسم يتم تنفيذ هذه الاوامر .
- ويتم الاعلان عن الاجراء مرة واحدة ويمكن استدعاؤه العديد من المرات .
 - يوفر ذلك تكرار كتابة الكود فى اماكن استدعاء هذه الاجراءات .
 - يتم استدعاء الاجراء بكتابة اسمه ثم وضع قوسين بعده .

أنواع الإجراءات :

دالة Function : يعود بقيمة .

اجراء فرعى Sub : لا يعود بقيمة

الاعلان عن الاجراء Sub :

نستخدمه اذا كان لدينا كود سيتكرر كتابته فى اكثر من مكان داخل التصنيف وذلك لتنظيم كتابة الكود وتسهيل فهمه وقراءته .

الصيغة العامة :

Sub Name (parameters)

Code

End Sub

- Name : اسم الاجراء .

- Parameters : القيم التى سوف تستقبل عند استدعاء الاجراء .

- Code : الاوامر والتعليمات التى تنفذ عندما يستدعى الاجراء .

مثال على الاعلان عن اجراء

Sub ShowOddOrEven ()

Dim I As Integer

Label1 . Text = " "

For I = 1 To 10 Step2

Label1 . Text = Label1 . Text & " " & I

Next

End Sub

Private Sub Button1 _ Click (ByVal sender As System)

ShowOddOrEven ()

End Sub

Private Sub Button2 _ Click (ByVal sender As System)

ShowOddOrEven ()

End Sub

End Class

عند الضغط على الزر Button1 او الزر Button2 سوف يقوم فى الحالتين بعرض الاعداد الفردية من 1 الى 10 . لان قيمة البداية ثابتة وهى 1 .

للتغلب على ذلك لابد من استقبال الاجراء للقيم (الوسائط Parameters)

الاعلان عن Parameters واستخدامه :

```
Sub ShowOddOrEven ( ByVal Start as integer , ByVal End as integer )  
Dim I As Integer  
Label1 . Text = " "  
For I = Start To End Step2  
Label1 . Text = Label1 . Text & " " & I  
Next  
End Sub
```

حيث تعتبر Start و End وسائط تستقبل القيم التى يدخلها المستخدم .

استدعاء الاجراء باستخدام وسائط مختلفة

```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender  
' عرض الأعداد الفردية من 1 إلى 10  
ShowOddOrEven(1, 10)  
End Sub
```

```
Private Sub Button2_Click(ByVal sender  
' عرض الأعداد الزوجية من 1 إلى 10  
ShowOddOrEven(2, 10)  
End Sub
```

تستخدم Parameters (الوسائط) كوسيلة لاستقبال قيم من خارج الاجراء غير معلومة مسبقاً

وانما تحدد عند استدعاء الاجراء . ويمكنك استخدام اكثر من Parameters .

- عند استدعاء الاجراء تحدد قيم من خارج الاجراء يطلق عليها Argument .

يمكن ان يكون وسيط الاجراء قيمة مجردة او متغير او ثابت او دالة .

ملحوظة : الاجراءات Sub لا يجوز استخدامها فى اى جملة تخصيص .

الاعلان عن الدالة Function :

عبارة عن مجموعة من الاوامر تحت اسم معين (يفضل ان يكون معبر عن وظيفتها) ويتم

تطبيقها على مدخلات او وسائط وتعود بقيمة . نستخدمها اذا كان لدينا كود سينتج منه قيمة

Function Name (Parameters) As Data Type

Code

Return Value

End Function

- Name : تعبر عن اسم الدالة
- Data Type : تحدد نوع البيان الخاص بالقيمة الراجعة من الدالة .
- Parameters : الوسائط المستخدمة في الكود .
- Code : الاوامر والتعليمات التي تنفذ عندما يتم استدعاء الدالة Function .
- Value : القيمة الراجعة من الدالة Function .

مثال (تدريب على جمع عددين) :-

```
Function Sum ( Byval First As Single , Byval Second As Single ) As Single
Dim total As Single
Total = First + Second
Return total
End Function
```

في امثال السابق

- اسم الدالة Sum
- وسائط الدالة : First , Second
- القيمة الراجعة : total
- نوع البيان لكل : هو النوع Single .
- استدعاء الدالة Sum

```
Private Sub Button1 _ Click ( bYvAL Sender As Object
Dim X as Single = Text Box1 . Text
Dim Y as Single = Text Box2 . Text
Label1 . Text = Sum ( X , Y )
End Sub
```

- الدوال لا يمكن تخصيص قيمة لها وإنما تستدعى فتنتج قيمة تخزن بها .
- ثم استخدام هذه القيمة بعد ذلك .
- يفضل تسمية الدول تسمية متعلقة بوظيفتها .
- جميع الدوال تستخدم في الطرف الايمن من معادلة التخصيص للحصول على ناتجها .
- اي دالة لا بد وان يكون لها ناتج .

تذكر ان

- المتغيرات Variables : يمكن تخصيص قيم لها أثناء الاعلان واثناء سير البرنامج وكذلك استخدام القيم المخزنة بها .
- الثوابت Constants : يمكن تخصيص قيم لها أثناء الاعلان فقط وكذلك استخدام القيم المخزنة بها .
- الدوال Function : تستدعى فتعود بقيمة في ضوء القيم المخصصة لها .

اسئلة الكتاب المدرسى - الفصل الثالث

1- أجب عن الاسئلة مستعينا بالكود التالى :

```
Private Sub Button1_Click ( .....  
Dim M As Integer  
For M = 1 To 3  
Msgbox ( M )  
Next  
End Sub
```

- أ- يتم تنفيذ الكود عندما يتم الضغط على الحدث على اداة التحكم
- ب- تم استخدام الامر Dim للإعلان عن (متغير - ثابت) من نوع
- ت- اسم المتغير المستخدم فى الحلقة التكرارية هو :
- ث- قيمة بداية الحلقة التكرارية ، وقيمة النهاية ، وقيمة الزيادة
- ج- يتوقف تنفيذ الحلقة التكرارية عندما تصل قيمة المتغير M الى
- ح- الكود الذى يتم تكراره هو

2- اجب عن الاسئلة التالية مستعينا بالكود التالى

```
Private Sub But_Repeat_Click ( ByVal sender .....  
Dim m As Integer  
Me.Label1.Text = ""  
For m = 5 To 9 Step2  
Me.label1.Text= Me.label1.Text&m&vbCrLf  
Next m  
المطلوب رقم 7 .....  
Msgbox ( "انتهى البرنامج " )  
End Sub
```

- أ- الغرض من الكود هو :
- ب- يتم تنفيذ الكود عندما يقع الحدث على اداة التحكم
- ت- للإعلان عن المتغير m تم استخدام الامر
- ث- جملة التكرار المستخدم هى :
- ج- الكود المراد تكراره هو :
- ح- الغرض من استخدام معامل الربط & فى الجملة (Me.label1.Text= Me.label1.Text&m&vbCrLf) هو :
- خ- اكتب مكان النقط جملة الكود اللازمة لإظهار القيمة النهائية للمتغير M بعد تنفيذ الحلقة التكرارية فى مربع صندوق الرسالة .

3- اجب عن الاسئلة التالية مستعينا بالكود

```
Dim n, product As Integer
Dim str As String
Me.TextBox1.Text = ""
For n = 1 To 12
    Str = 3 & " × " & n & " = "
    product = 3 * n
    Me. TextBox1.Text = Me. TextBox1.Text & str &
        product & vbCrLf
Next n
End Sub
```

أ- الغرض من الكود هو :

ت- الكود Dim str As String الغرض منه الاعلان عن متغير حرفي باسم str . (صح - خطأ)

ث- الغرض من الكود (product = 3 * n) تخصيص ناتج ضرب الرقم 3 في المتغير n للمتغير product . (صح - خطأ)

ج- الغرض من الكود (product = 3 * n) تخصيص ناتج ضرب الرقم 3 في المتغير product للمتغير n . (صح - خطأ)

ح- الغرض من الكود Me.TextBox1 . Text = Me.TextBox1.Text&str&product&vbCrLf

خ- وضع قيمة المتغير النصي str وناتج المتغير product كقيمة للخاصية text لصندوق النص TextBox1 . (صح - خطأ)

د- الغرض من جزء الكود vbCrLf الانتقال الى سطر جديد . (صح - خطأ)

4- الكود التالي لطباعة جدولا لضرب الاعداد للعدد 4 من 1 : 12 .

المطلوب : عدل الكود بحيث يطبع جدولا لضرب الاعداد للعدد 7 بحيث يكون الناتج في صندوق النص كما يلي .

$$7 \times 5 = 35$$

$$7 \times 7 = 49$$

$$7 \times 9 = 63$$

$$7 \times 11 = 77$$

```
Dim n, product As Integer
```

```
Dim str As String
```

```
Me.TextBox1.Text = ""
```

```
For n = 1 To 12
```

```
    Str = 4 & " × " & n & " = "
```

```
    product = 4 * n
```

```
    Me. TextBox1.Text = Me. TextBox1.Text & str &
        product & vbCrLf
```

```
Next n
```

```
End Sub
```

5- الغرض من الكود التالي طباعة جدولاً لضرب الأعداد للعدد 9 من 1 : 10 المطلوب : صوب الأخطاء الأربعة بالكود حتى نحصل على نتيجة تشغيل صحيحة للكود في الجدول

Dim n, product As String

Dim str As String

Me.TextBox1.Text = ""

For n = 1 To 10 Step -1

Str = 9 & " × " & n & " = "

product = 9 + n

Me. TextBox1.Text = Me. TextBox1.Text & str & product & vbCrLf

Next str

End Sub

- 1- الكود الخطأ : : الكود بعد التصويب :
- 2- الكود الخطأ : : الكود بعد التصويب :
- 3- الكود الخطأ : : الكود بعد التصويب :

6- الجدول التالي يحتوى على الكود و نافذة النموذج الخاصة بتشغيل الكود لطباعة جدول الضرب لأى عدد من 1 : 12 المطلوب : اكمل مكان النقط بما يلزم للكود بالجدول للحصول على ناتج صحيح بعد تشغيل البرنامج .

الكود	نافذة تشغيل البرنامج
<pre> Dim m, product, NUM As Integer Dim str As String NUM = Me.TextBox2.Text Me.TextBox1.Text = "" For m = 1 To 12 = NUM & "x" & m & "=" product = NUM * Me.TextBox1.Text = Me.TextBox1.Text & str & product & vbCrLf </pre>	

7- اجب عن الاسئلة مستعينا بالكود التالى :

```
For I = 1 To B Step C
```

```
Me.TextBox1 . Text = Me.TextBox1.Text& I & vbCrLf
```

```
Next
```

أ- الغرض من الكود :

ب- اسم متغير العداد :

ت- تبدأ الحلقة التكرارية بالقيمة :

ث- تنتهى الحلقة التكرارية عند القيمة :

ج- قيمة زيادة العداد :

ح- الغرض من vbCrLf هو :

8- الكود التالى يستخدم فى إدخال عدد موجب وعند الضغط على زر اعداد فردية يطبع الاعداد الفردية من 1 حتى العدد الموجب الذى تم إدخاله ، واذا ضغطنا على الزر اعداد زوجية فيطبع الاعداد الزوجية من 2 وحتى العدد الموجب الذى تم إدخاله فى صندوق القائمة .

الكود

نافذة تشغيل البرنامج

```
Dim N, i As Integer
N = TextBox1.Text
ListBox1.Items.Clear()

i = 1
Do While i <= N
    ListBox1.Items.Add(i)
    i = i + 2
Loop
```

المطلوب :

1- جملة التكرار فى البرنامج هى :

2- الغرض من الكود $I = I + 2$ فى السطر قبل الاخير هو :

3- الغرض من Loop هو :

4- حدد الاختيار الصحيح لتحديد طبيعة كل جزء من مكونات سطر الكود التالى :

ListBox1.Items.Clear()

○ أداة تحكم.

○ متغير.

○ ثابت.

○ خاصية.

○ وسيلة.

○ خاصية.

9- الكود التالي الغرض منه إدخال عدد موجب فيظهر الاعداد الفردية في صندوق النص

Dim N , i As Integer

N = TextBox1 . Text

i = 1

Do While i <= N

sum = sum + i

i = i + 2

Loop

Label3 . Text = sum

أ- الغرض من الكود N = TextBox1 . Text هو :

ب- جملة التكرار المستخدمة في الكود هي :

ت- سيتم تنفيذ الحلقة التكرارية طالما ان :

ث- يتم إظهار مجموع الاعداد الفردية في صندوق النص عندما نصل الى عدد اكبر من العدد الموجب الذي تم إدخاله في أداة التحكم والتي تم تخصيصها بالمتغير

ضع علامة (✓) او علامة (×) امام العبارات الآتية :

1- الاجراء Procedure عبارة عن مجموعة من اوامر وتعليمات يتم تكرارها عدد محدد من المرات . ()

2- الاجراء Procedure عبارة عن مجموعة من الاوامر والتعليمات تحت اسم معين وعند استدعاء هذا الاسم يتم تنفيذ هذه الاوامر والتعليمات . ()

3- الغرض من استخدام الاجراءات Procedure تكرار كتابة كود معين عدة مرات في البرنامج ()

4- عندما يكون لدينا كود نرغب في كتابته في اكثر من موضع داخل التصنيف نستخدم الدالة Function . ()

5- مجموعة من الاوامر والتعليمات التي يتم وضعها تحت اسم ، وعند تنفيذها تعود بقيمة نطلق عليها اجراء Procedure . ()

6- مجموعة من الاوامر والتعليمات التي يتم وضعها تحت اسم ، وعند تنفيذها تعود بقيمة نطلق عليها دالة Function . ()

7- عندما يكون لدينا كود نرغب في تكراره في اكثر من موضع داخل التصنيف نستخدم اجراء Procedure . ()

8- تستخدم Parameters لاستقبال قيم من خارج الاجراء عند استدعاء الاجراء . ()

9- عند استدعاء اجراء باسم (0.05) Taxes فإن القيمة بين القوسين يطلق عليها Argument . ()

10- عند استدعاء الاجراء باسم (0.05) Taxes فإن Taxes يطلق عليها Argument . ()

11- الاعلان عن دالة يبدأ Sub وينتهي بـ End Sub . ()

12- الاعلان عن دالة يبدأ بـ Function وينتهي بـ End Function . ()

13- نلجأ لاستخدام الدالة Function اذا كان لدينا كود سينتج عنه قيمة نحتاجها . ()

14- نلجأ لاستخدام الاجراء Procedure اذا كان لدينا كود سينتج عنه قيمة نحتاجها . ()

15- الدالة عبارة عن مجموعة من الاوامر والتعليمات باسم معين يمكن ان تاخذ وسائط

Parameters وتعود بقيمة راجعة Value . ()

16- الدالة عبارة عن مجموعة من الاوامر والتعليمات باسم معين يمكن ان تاخذ وسائط Values

وتعود بقيمة راجعة Parameters . ()

17- يؤخذ على لغة VB.NET انها سمحت للمبرمج الاعلان عن دوال واجراءات اخرى يعدها بنفسه . ()

11- اكمل الجدول مستعينا بالكود التالي

```
Sub ShowOddOrEven(ByVal Start As Integer)
    Dim i As Integer
    Label1.Text = ""
    For i = Start To 10 Step 2
        Label1.Text = Label1.Text & " " & i
    Next
End Sub
```

المطلوب :

- 1- اسم الاجراء
- 2- تم الاعلان عن Parameters باسم ونوع
- 3- الحلقة التكرارية تبدأ بالقيمة 4- قيمة الزيادة في الحلقة التكرارية تساوى
- 5- عند استدعاء الاجراء لتنفيذ الكود بدء من القيمة

12- اكمل مستعينا بالكود التالي :

Function XXX (ByVal YYY As Integer, ByVal ZZZ As Integer) As Single

Code

Return RRR

End Function

- 1- اسم الدالة
- 2- نوع البيان الخاص بالقيمة الراجعة من الدالة
- 3- الوسائط Parameters التي سوف تستخدم في الكود
- 4- القيمة الراجعة من الدالة

اسئلة متنوعة - الفصل الثالث

اكمل ما يأتى

1- نلجأ للإعلان عن اذا كان لدينا كود ينتج منه قيمة نستخدمها داخل البرنامج .

2- تستخدم الكلمة لتحديد معدل الزيادة داخل الامر For ... Next .

3- فى الامر Do While يتم تنفيذ الكود طالما قيمة التعبير الشرطى

4- فى جملة الامر For .. Next ينتهى التكرار عندما تكون قيمة البداية قيمة النهاية .

5- تستخدم لتكرار كود محدد لعدد من المرات .

6- يمكنك عند الإعلان عن إجراء استخدام أكثر من

7- الاجراء من النوع لا يعود بقيمة عند استخدامه .

8- يستخدم الامر لزيادة قيمة العداد وتكرار تنفيذ الكود

9- مجموعة من الاوامر والتعليمات تحت اسم معين عند استدعاء هذا الاسم تنفذ هذه الاوامر .

10- فى الامر Do While عندما تصبح قيمة الشرط False ينفذ الاوامر التى تلى كلمة

11- الاجراءات من النوع لا يجوز استخدامها فى اى جملة تخصيص .

12- فى جملة For .. Next فى حالة عدم كتابة كلمة Step فإن العداد يزيد تلقائياً بمقدار

13- يستمر التكرار داخل جملة For .. Next طالما كانت قيمة البداية قيمة النهاية .

14- يفضل استخدام اجراء من النوع اذا كان لدينا كود سيتكرر كتابته فى اكثر من مكان .

15- يطلق على المتغير الذى يتحكم فى عدد مرات تنفيذ الاوامر اسم

16- الامر For Next يستخدم لتكرار مجموعة من الاوامر عندما يكون

17- لا يمكن تخصيص قيمة لها وانما تستدعى فتتبع قيمة تخزن بها .

18- يستخدم الامر لتكرار كود عدد غير معروف من المرات مسبقاً بناءً على شرط معين .

19- استعمال كلمة و اختياري فى جملة For .. Next .

ضع علامة (✓) او علامة (×) أمام العبارات الآتية :

1- الامر For ... Next يقوم بتكرار الاوامر طالما كان الشرط صحيحا (True) ()

2- يمكن ان يكون معدل الزيادة داخل الامر For .. Next عدد عشرى ()

3- جميع الدوال Function لها ناتج ()

4- جميع الدوال تستخدم فى الطرف الايمن من معادلة التخصيص ()

5- يمكن استخدام الدوال فى جمل التخصيص ()

6- أمر التكرار Do While ... Loop يستمر تكرار الاوامر حتى تصبح قيمة الشرط False ()

7- عند استخدام الامر Do While ... Loop إذا كان الشرط (False) يتم تنفيذ الاوامر التى تلى الشرط ()

8- الأمر Do whileloop يتم تقييم الشرط فى بداية كل تكرار

9- تستخدم الاجراءات من النوع Sub فى طرفى جملة التخصيص ()

10- يفضل تسمية الدوال Function تسمية متعلقة بوظيفتها ()

11- يستدعى الاجراء بكتابة اسمه ثم قوسين بعده ()

12- يعلن عن الاجراء Procedure مرة واحدة ولكنه يستدعى اى عدد من المرات ()

13- أمر التكرار Do While...Loop يقوم بتنفيذ الاوامر بعد Do While إذا كان الشرط خطأ . ()

14- يستخدم الامر For ... Next فى حالة عدم معرفة عدد مرات التكرار مسبقاً ()

- 15- يجب كتابة Step مع أمر التكرار For ... Next .
 ()
 16- عدد مرات التكرار في الجملة For X = 1 To 10 Step 4 هي 4 مرات
 ()
 17- يمكن استخدام اي عدد من الوسائط داخل الاجراء
 ()
 18- يمكن الاعلان عن الاجراء بدون استخدام وسائط
 ()
 19- القيمة الراجعة للدالة (Area) هي (Single) كما هو موضح في إعلانها Function Area
 ()
 20- يشترط عند الإعلان عن الاجراءات Procedures أن تستخدم وسيط واحد على الأقل
 ()
 21- الأمر "3" "X" & "3" MsgBox يعرض صندوق الرسالة به 9 .
 ()
 22- قيمة (M) بعد انتهاء تنفيذ الحلقة (For m = 3 to 1 Step -1) هو 0 .
 ()

أمثلة متنوعة

- وضح ما سيظهر في مربع الرسالة في الحالات الآتية

Dim E as Short = 5

Dim K as Short = 6

- 1- MsgBox (E & "x" & K & "=" & E * K)
- 2- MsgBox (E & "+" & K & "=" & E + E)
- 3- MsgBox (E & "-" & K & "=" & E - K)

وضح عدد مرات تكرار الاوامر في الاوامر التالية :

- 1) For i = 1 to 10 Step 3
- 2) For i = 0 to 3
- 3) For a = 20 to 4 Step -4
- 4) For x = 2 to 9 Step 3

عبر عن الآتي باستخدام أمر التكرار For ... Next .

E = (3 , 6 , 9 , 12 , 15)
 E = (2 , 3 , 4 , 5 , 6)
 E = (17 , 15 , 13 , 11 , 9)

أمثلة متنوعة :

2- ما نتيجة تنفيذ الاوامر التالية :

```
Dim Y , Z As Integer
For Y = 1 to 8 Step 3
Z = Z + 2
Next
Msgbox ( Y )
```

1- وضح ناتج تنفيذ الكود التالي :

```
Dim A , R As Integer
For A = 2 to 8 Step 2
R = R + 2
Msgbox ( A )
Next
```

3- وضح قيمة المتغير X التي تظهر في
أداة العنوان Label1 :

```
Dim i as integer
For i = 10 To 1 Step-3
Label1 . Text = label1 . Text & i
Next
```

4- ما نتيجة تنفيذ الاوامر التالية :

```
Dim D as integer = 1 , R as integer
For R = 12 to 5 Step -3
D = D * 2
Next
```

5- وضح ناتج تنفيذ الكود التالي :

```
Dim n , sum As Integer
For n = 4 To 10 Step2
Sum = sum + n
Next
Label1 . Text = Sum
```

6- وضح ناتج تنفيذ الكود التالي :

```
Dim x , total As Integer = 1
For x = 1 To 4
Total = total * x
Next
Label1 . Text = total
```

7- وضح ناتج تنفيذ الكود التالي :

```
Dim R , sum As Integer= 1
For R = 4 To 9 Step -2
Sum = sum + R
Next
Msgbox ( R )
Msgbox (Sum )
```

8- وضح ناتج تنفيذ الكود التالي :

```
Dim i , Total As Integer
For i = 5 To 2
Total = Total + i
Next
Msgbox ( Total , i )
```

10- اعد ترتيب الخطوات الاتية لحساب
مجموع الاعداد الفردية من 1 الى 8

- 1- Total = total + i
- 2- MsgBox (Total)
- 3- Next
- 4- for i = 1 to 8 Step2
- 5- Dim i ,Total As Integer

9- وضح ناتج تنفيذ الكود التالي :

```
Dim X , Y As Single
For X = 2.5 to 10 Step 2.5
Y = Y + 2
Next
Msgbox ( X )
Msgbox ( Y )
```

1- تتبع الاوامر الاتية :

```
Dim N As Integer = 4
Do While N <= 10
N = N + 2
Msgbox ( N )
Loop
```

قيمة المتغير N التي تظهر في مربع الرسالة

2- وضح ناتج تنفيذ الكود الاتي :

```
Dim R As Integer
R = 3
Do While R <= 7
Msgbox ( R )
R = R + 2
Loop
```

قيمة المتغير R التي تظهر في مربع الرسالة

6- وضح ناتج تنفيذ الكود التالي :

```
Dim X as Short = 1
Do While X < 10
X = x * 2
Loop
MsgBox ( X )
```

5- وضح ناتج تنفيذ الكود التالي .

```
Dim a = 4 , total as integer
Do While a <= 10
a = a + 2
Total = total + a
Message box ( total )
Loop
```

8- وضح ناتج تنفيذ الكود التالي :

```
Dim X as Short = 5
Do While X > 10
X = x + 2
Loop
MsgBox ( X )
```

7- وضح ناتج تنفيذ الكود التالي :

```
Dim X as Short = 10
Do While X > 5
X = X - 2
Loop
MsgBox ( X )
```

10- اعد ترتيب الخطوات الاتية لحساب مجموع الاعداد الفردية من 1 الى 8

- 1- Loop
- 2- Do While I <= 8
- 3- Dim I = 1 , Total As Integer
- 4- MsgBox (Total)
- 5- Total = total + i
- 6 - I = i + 2

9- قيمة المتغير Sum بعد تنفيذ الاتي :

```
X = 6
Sum = 0
Do While x > 10
Sum = sum + x
X = x + 2
Loop
```

-11

```
X = 4.5
For I = 0 to 7 Step 3
X = x * 2
Next
```

حول الامر السابق الى Do While

-12

```
Dim i=1 , total as integer
Do While I <= 8
Total = total + i
I = i + 2
Loop
Msgbox ( total )
```

حول الامر السابق الى For...Next .

-13

```
Dim N , K , C As Integer
C = 4
For N = 2 To 15 Step 4
K = K + N
Next
```

```
If N > C Then
C = C * 3
End If
```

1- قيمة C , N , K
2- ناتج الشرط $N > C$

-14

```
For Z = 1 to 3
Z = z + 1
Next
N = Z
```

اكتب قيمة المتغير N .

اكتب الكود اللازم باستخدام الامر For ... Next والامر Do While لكل مما يأتي :

1- عرض الاعداد من 3 الى 11

2- عرض الاعداد الفردية من 3 الى 33 داخل أداة List Box .

3- عرض الاعداد الزوجية من 2 الى 14

4- عرض الاعداد الزوجية تنازلياً من 22 الى 6

5- عرض الاعداد التي تقبل القسمة على 3 من 9 الى 30

6- عرض مجموع الاعداد الزوجية من 2 الى 20 داخل أداة List Box .

افترض مجموعة الاوامر الاتية :
اكمل الاتي

```
Dim I as Integer
For I = N to K Step X
Msgbox ( I )
Next
```

- 1- i تمثل الاتي
- 2- N تمثل الاتي
- 3- K تمثل الاتي
- 4- X تمثل الاتي

```
Public Class Form1
Function Rectangle ( ByVal W as Single , ByVal
L as Single ) As Single
Dim A as Single
A = W * L
W = Text Box1 . Text
L = Text Box2 . Text
Return A
End Function
End Class
```

استخرج من الكود ما يلي
1- اسم الاجراء
2- وسائط هذا الاجراء
3- القيمة الراجعة
4- نوع البيان الخاص
(الدالة - وسيط الدالة -
القيمة الراجعة)

```
Private sub Rectangle _btn Click ( sender As Object. e As EventArgs ) Handles
Rectangle _btn. Click rslt.Text = Rectangle ( 4 , 3 )
End Sub
```

1- عند النقر على الزر **Rectangle _btn** وتنفيذ الدالة **Rectangle** حدد القيمة التي ستظهر داخل الاداة **rslt** . والقيمة التي ستمرر للاداة **Rectangle**

```
Private Sub Button1 _ Click ( bYvAl
Sender As Object
Dim X as Single = Text Box1 . Text
Dim Y as Single = Text Box2 . Text
Label1 . Text = Sum ( X , Y )
End Sub
```

استخرج من الكود ما يلي
1- اسم الاجراء
2- كود استدعاء الاجراء
3- وسائط هذا الاجراء

```
Public Class Form1
Sub Eyad ( Byval R As Integer ,
Byval K As Integer )
Dim i As Integer
Label1 . Text = “ “
For i = R To K Step2
Label1 . Text = Label1 . Text & “ “ &
i
Next
End Sub
End Class
```

استخرج من الكود ما يلي :
1- بداية الاعلان عن الاجراء
2- اسم الاجراء
3- وسائط هذا الاجراء
4- نوع بيان وسائط الاجراء
5- نهاية الاعلان عن الاجراء

قم بكتابة الكود الذى يقوم باستدعاء
الاجراء وذلك

1- لعرض الاعداد الفردية من 5 الى 15
2- لعرض الاعداد الزوجية من 6 الى 12

الفصل الرابع

التعدي الإلكتروني

يمكنك من خلال الانترنت تعلم الكثير وان تتثقف وتتواصل وتتجاوز مع الآخرين ، ولكن أيضاً يمكنك ان تحصل منه على معلومات خطأ ويمكن ان تتعرف على أشخاص سيئين او انتهاك الخصوصية او انتحال الشخصية او سرقة حسابنا على المواقع الاجتماعية او تعرض جهازنا للفيروسات .

التعدي الإلكتروني

عبارة عن سلوك عدواني متعمد من شخص لآخر عبر وسائط الاتصال الالكترونية :
(التحرش - المضايقة - الاحراج - التخويف - التهديد والابتزاز وغيرها)

من الوسائط الالكترونية التي يستخدمها المتعدي الإلكتروني :

- 1- البريد الإلكتروني E-mail
- 2- المنتديات الالكترونية Forums
- 3- الرسائل الفورية Instant Message
- 4- التدوين الإلكتروني Bloging
- 5- المواقع الاجتماعية Face Book .

أشكال التعدي الإلكتروني :

1- التخفي الإلكتروني Anonymity :

عبارة عن استخدام اسماء مستعارة تخفي شخصية المتعدي الإلكتروني بغرض الافلات من العقاب .

2- المضايقات الالكترونية Harassment :

عبارة عن رسائل عدائية موجهة ضد شخص او اكثر .

3- الملاحقة الالكترونية Cyber Stalking :

هي شكل من اشكال المضايقات الالكترونية لكن بشكل متكرر بملاحقة شخص معين في كافة الوسائط

4- السب او القذف الإلكتروني Flaming :

عبارة عن نشر كلمات عدائية ومبتذلة ضد شخص او اكثر .

5- التشهير الإلكتروني Outing :

عبارة عن نشر معلومات عن شخص محدد او اكثر بشكل مسيء .

6- الاستثناء الإلكتروني Exclusion :

عبارة عن تجاهل شخص او اكثر من خلال وسائط الكترونية .

7- التهديد الإلكتروني Cyber threats :

عبارة عن إرسال رسائل إلكترونية تحمل تهديد أو وعيد لشخص أو اكثر .

كيف تحمي نفسك من التعدي الإلكتروني ؟

- 1- لا تشارك أحد بكلمة السر .
- 2- إعداد كلمة مرور لا تستنح .
- 3- عدم نشر اي بيانات خاصة .
- 4- عدم حذف رسائل التعدي .
- 5- عدم مقابلة أحد تعرفت عليه من خلال الانترنت .
- 6- عدم إرسال رسائل وأنت في حالة غضب .
- 7- إطلاع ولي الأمر بما يضايقك عند استخدام الانترنت .
- 8- إنزال البرامج من الانترنت يكون تحت إشراف معلمك أو ولي أمرك .

ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة :

- 1- التعدي الإلكتروني عبارة عن سلوك عدواني متعمد باستخدام الوسائط الإلكترونية للتحرش أو المضايقة أو إخراج أو تخويف أو تهديد الآخرين . ()
- 2- التعدي الإلكتروني يتم من خلال وسائط الكترونية مثل مواقع التواصل الاجتماعي . ()
- 3- التخفي الإلكتروني يعتبر صورة من صور التعدي الإلكتروني . ()
- 4- التحرش والتهديد من اهم الوسائط الإلكترونية المستخدمة في التعدي الإلكتروني . ()
- 5- المضايقة والابتزاز من اشكال التعدي الإلكتروني . ()
- 6- سرقة حساب شخص في مواقع التواصل الاجتماعي او بريده الإلكتروني احد مخاطر التي يمكن ان نتعرض لها عبر وسائط التواصل الاجتماعي . ()
- 7- مواقع التواصل الاجتماعي تساعد في التعرف على أشخاص جدد يفضل مقابلتهم لتطوير العلاقات الاجتماعية . ()
- 8- تمشياً مع قواعد الاستخدام الآمن يفضل ان تضع كلمة مرور سهلة للبريد الإلكتروني الخاص بك حتى تستطيع تذكرها . ()
- 9- الاستثناء الإلكتروني يعني تتبع شخص معين في كافة وسائل التواصل الاجتماعي . ()
- 10- الملاحقة الإلكترونية يقصد بها إرسال رسائل إلكترونية تحمل تهديد او وعيد لشخص او اكثر . ()

السؤال الثاني اكمل الجدول التالي موضحاً رأيك في كل عبارة مما يلي :

م	الموقف	رأيك في ضوء قواعد الاستخدام الآمن
(١)	وضع كلمة مرور سهلة الاستنتاج.
(٢)	نشر شخص لاسمه الحقيقي وعنوانه ورقم تليفونه عبر الوسائط الإلكترونية.
(٣)	إنزال إي برامج تتاح لك على الإنترنت.
(٤)	الرد السريع الغاضب على تعدي قد تتعرض له عبر الإنترنت.
(٥)	حذف جميع الرسائل التي تم تهديدك بها في مواقع التواصل الاجتماعي أو البريد الإلكتروني.

السؤال الثالث : مواقف حياتية

- 1- اشترك أحد الأشخاص في احد مواقع التواصل الاجتماعي كلما راسل أحد الاعضاء او حاول اجراء محادثة فورية لاحظ رد عليه
- يعتبر ما حدث شكلاً من اشكال ويسمى
- ماذا تفعل لمواجهة تلك التصرف
2- اشتركت في احد مواقع التواصل الاجتماعي وفوجئت بتهكم أحد الأشخاص على مصر والحديث عن رموزها بشكل غير لائق
- حدد اربعة تصرفات إيجابية يمكن من خلالها الرد عليه .

وضح ما يمكن ان تفعله فى المواقف التالية :

- 1- قال عمرو لياسمين اريد ان ارسل رسالة لصديق وليس عندى حساب بريد الكترونى هل يمكن ان تعطينى اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصين بك حتى اتمكن من إرسال هذه الرسالة .
- 2- قام عمرو بإنشاء حساب بريد إلكترونى خاص فحاولت ياسمين استنتاج كلمة المرور بان كتبت اسمة وتاريخ ميلاده ففتح الحساب .
- 3- قام عمرو بالاشتراك فى خدمة Face Book وقام بنشر معلومات خاصة بأسرته مستعرضاً صور الاسرة وأنشطتهم فقام اللص بدراسة تلك المعلومات وعرف متى يكون المنزل غير متواجد به أحد لى يفعل ما يريد .
- 4- اشتكى أحد الطلاب لمعلمه ان زميله سبه فى رسالة الكترونية فقال المعلمة ارنى تلك الرسالة فقال الطالب لقد حذفها فقال المعلم ضيقت الدليل .
- 5- قال عمرو لوالده لقد تعرفت على شخص فى إحدى غرف المحادثة ويود ان يقابلنى .
- 6- حدثت مشاحنة كبيرة بين طالبين وبعد ان انتهت كان أحدهما غاضباً جداً فبعث رسالة تهديد ووعد للآخر .
- 7- أحد الطلاب يستخدم الانترنت فى عمل الأنشطة المدرسية من خلال مجموعات عمل مع زملائه كلما استخدم الانترنت تصله رسائل فورية مسيئة له فدفاعاً عن نفسه قلل من استخدامه للانترنت حتى يتجنب تلك الاساءات .
- 8- شترك أحد الاشخاص فى أحد مواقع التواصل الاجتماعى ، كلما راسل أحد الاعضاء او حاول إجراء محادثة فورية لاحظ عدم الرد عليه
- يعتبر ما حدث شكل من اشكال ويسمى

- 1- عبارة عن سلوك عدوانى متعمد يستخدم الوسائط الالكترونية للتحرش والتخويف .
- 2- من الوسائط الالكترونية للتعدى ، ، ، ،
- 3- عبارة عن نشر كلمات عدائة ومبتذلة ضد شخص او اكثر .
- 4- عبارة عن إرسال رسائل تحمل تهديد او وعيد لشخص او اكثر .
- 5- استخدام اسماء مستعارة تخفى شخصية المتعدى للهروب من العقاب .
- 6- شكل من اشكال المضايقات الالكترونية لكن بشكل متكرر .
- 7- عبارة عن تجاهل شخص او اكثر من خلال وسائط إلكترونية .
- 8- نشر معلومات عن شخص او اكثر بشكل مسيء .
- 9- عبارة عن رسائل عدائية موجهة ضد شخص او اكثر .
- 10- من وسائل الحماية من التعدى الالكترونى ، ، ، ،

الحمد لله الذى هدانا لهذا وما كنا لنهتدى لولا ان هدانا الله

أدعية المذاكرة

دعاء قبل المذاكرة

اللهم انى أسالك فهم النبيين وحفظ المرسلين والملائكة المقربين .

دعاء بعد المذاكرة

اللهم انى استودعك ما حفظت وما ذاكرت فرده الى عند حاجتى اليه .

دعاء بداية الاجابة

اللهم اشرح لى صدرى ويسر لى امرى واحلل العقدة من لسانى يفقهوا قولى .

دعاء تعسر الاجابة

لا اله الا أنت سبحانك انى كنت من الظالمين .

دعاء انتهاء الاجابة

الحمد لله الذى بنعمته تتم الصالحات .

* سلوك الطالب يوم الامتحان *

1- إبدأ يومك بصلاة الفجر فى جماعة .

2- صلى ركعتين بنية قضاء الحاجة وتيسير الامتحان .

3- اقرأ سورة يس ف ” يس لما قرأت له“ .

4- أن تسأل والديك والصالحين الدعاء لك .

& عند الخروج من المنزل : تقول

*بسم الله توكلت على الله لا حول ولا قوة إلا بالله .

*إلزم الاستغفار أثناء السير للامتحان .

& عند دخول لجنة الامتحان : تقول

*بسم الله ”رب أدخلنى مدخل صدق وأخرجنى مخرج صدق وأجعل لى من لدنك سلطانا نصيرا“

& عند تسليم ورقة الاسئلة : تقول

*بسم الله ”رب أشرح لى صدرى ويسر لى أمرى وأحل عقدة من لسانى يفقهوا قولى ”

& عند بداية الاجابة : تقول

*” اللهم لا سهل إلا ما جعلته سهلا وإن شئت جعلت الحزن سهلا ” .

& عند نهاية الاجابة : تقول

* ” الحمد لله الذى هدانا لهذا وما كنا لنهتدى لولا أن هدانا الله ” .